Lorentz & Niederlein

Lorentz & Niederlein

INFORME OFICIAL

DE LA

COMISION CIENTÍFICA

AGREGADA AL ESTADO MAYOR GENERAL

DE LA

EXPEDICION AL RIO NEGRO

(PATAGONIA)

Realizada en los meses de Abril, Mayo y Junio de 1879,

bajo las órdenes del

GENERAL D. JULIO A. ROCA

ENTREGA II.—BOTÁNICA. Lorentz & Niederlein in Roca

(con 12 Láminas)

Gramineae 270



BUENOS AIRES

IMPRENTA DE OSTWALD Y MARTINEZ, CALLE FLORIDA NÚM. 136.

1881

BOTÁNICA

POR

PABLO G. LORENTZ, DR., Y GUSTAVO NIEDERLEIN

ENUMERACION SISTEMÁTICA

DE LAS

PLANTAS COLECTADAS DURANTE LA EXPEDICION

La siguiente enumeracion contiene casi exclusivamente las especies de plantas que observamos en la expedicion. Las noticias que talvez pudieran encontrarse sobre colecciones y observaciones hechas por otros botánicos no nos eran accesibles; nos encontrábamos limitados á los recursos literarios enumerados luego.—Conociendo el deseo de S. E. el Gefe de la Expedicion, actual Presidente de la República, de que los resultados de la expedicion se publicaran tan pronto como fuera posible, nos trasladamos á Córdoba, donde el Sr. Profesor HIERONYMUS puso á nuestra disposicion los recursos literarios y las colecciones que se encontraban entónces en dicha ciudad y nos prestó su cooperacion. Entretanto, dicho Señor ha traído de Europa, con sacrificios personales considerables, libros y colecciones mucho mas completas, y nos ha favorecido con varias correcciones y noticias valiosas, de que hemos podido aprovechar en las páginas siguientes, lo que le agradecemos con toda cordialidad.

Nuestro manuscrito estaba listo á fines de Febrero de 1880.—Los acontecimientos políticos de este año hicieron imposible entonces su impresion, y otras circunstancias, fuera de nuestro alcance, la retardaron más todavía. No dejamos de hacer otra revision, ni de aprovechar las noticias recibidas; pero habiendo vuelto el Sr. NIEDERLEIN á Europa, en Setiembre del año pasado y habiendo sido yo encargado por el Exmo. Gobierno de otra tarea honorífica: la exploracion de las Sierras Pampeanas, de la que recien he vuelto, tenía que concluir la redaccion del manuscrito en Noviembre del año pasado. Las publicaciones que mas tarde han aparecido, no las he podido obtener aún.

La enumeracion siguiente tiene que ser, como es natural, muy incompleta.

La expedicion fué una campaña, nó una expedicion científica; no podíamos buscar los puntos mas interesantes y parar en ellos hasta haberlos explorado bien, ni pasar rápidamente por los menos interesantes: estábamos casi siempre en marcha y teníamos que aprovechar las horas de la noche para la preparacion de las plantas coleccionadas durante aquella, y para la redaccion de nuestras noticias. Si á veces había algunas horas de descanso, no siempre podíamos utilizarlas para la coleccion y preparacion de objetos naturales. Siempre era muy incierto el término de la salida y á cada momento podía tocar el clarin para mandarnos aprontar rápidamente y salir. Así, no nos era dado alejarnos mucho del campamento, ni exponer nuestros papeles al sol, etc.

Además, tenía lugar la expedicion en Otoño é Invierno, cuando ya el período de la vegetacion del mayor número de plantas de estas regiones había pasado. Especialmente de la familia mas importante de la Pampa, de las Gramineas, sólo estaban á nuestro alcance ejemplares cuyas flores habian desaparecido ya.

Las indicaciones del Sr. General VILLEGAS, que había pasado el Verano en el valle del Rio Negro, nos demuestran especialmente cuán rica deben ser esa flora en otras estaciones del año. Nos dice que algunos lugares que durante la expedicion encontramos secos y aparentemente casi desprovistos de vegetacion, se observaban en la Primavera cubiertos con un rico tapiz de flores. Para alcanzar resultados completos, se precisaría á lo ménos permanecer un año entero en estas regiones, con la libertad de buscarse los puntos más interesantes y explorarlos bien.

Solamente sobre resultados tan completos se podrían fundar comparaciones fitogeográficas, y conclusiones sobre la historia de la vegetacion de estas regiones, y especulaciones filogenéticas, que poseyeran el grado necesario de certidumbre y exactitud. No teniendo por el momento estos datos completos, me he abstenido de conclusiones de más alcance, limitándome á pocas observaciones.

No faltarán errores en esta enumeracion: además de la falta de una literatura suficiente, lo incompleto de muchas diagnoses y descripciones que se encuentran en las obras botánicas, especialmente de las más antiguas, teníamos que fundarnos, en muchos casos, en las clasificaciones del célebre GRISEBACH, depositadas en las « *Plantae Lorentzianae* » y en las « *Symbolae ad Floram Argentinam* » y en el herbario de la Universidad de Córdoba.

Pero, por desgracia, esas obras no están libres de graves errores. Parece que el autor hubiera adivinado que su muerte se aproximaba, y que trabajó por esta razon con más rapidez, para acabar antes que ella le cerrara las puertas de su laboratorio. Sinembargo, á pesar de cierto número de clasificaciones erróneas, ella es la más extensa é importante que hasta ahora se haya publicado sobre la Flora Argentina.

Hemos examinado, tanto como era posible, con nuestros recursos incompletos, todas las clasificaciones recibidas, en la enumeracion siguiente, pero no nos podemos entregar á la ilusion de haber quedado libres de errores, allí donde un GRISEBACH se ha equivocado. De todos modos, hemos hecho cuanto nos era posible para evitarlos y no se puede

exigir más; lo que nos quedó dudoso, se ha caracterizado como tal en la enumeracion siguiente, y un número de plantas, cuyos nombres no pudimos fijar con certeza, ha quedado sin clasificacion hasta que recibamos los nombres de Europa.

En el método de la clasificacion, limitacion y descripcion de las especies, no nos hemos desviado del autorizado por nuestros autores clásicos. Los nuevos métodos propuestos y que se fundan en vistas Darwinianas, no han sido todavía reconocidos por la generalidad y hay mucha duda sobre si podrán emplearse prácticamente alguna vez. De todos modos, claro es que las observaciones y colecciones hechas en un corto viaje, no son á propósito para emplear en ellas el método por el cual NAEGELI dispone los «*Hieracium*» ni para distinguir en las especies recogidas las *finiformas*, *gregiformas*, *locoformas*, *typiformas*, *ramiformas*, *avoformas*, *praeformas* etc. etc. de KUNZE.

Cuando los límites de las especies nos han parecido dudosos, hemos preferido separar en vez de reunir. Distinguir formas próximamente afines es más difícil y meritorio que reunirlas, lo que tambien puede hacer el lego, y me parece tambien que sea un mejor principio heurístico. Una nueva especie provoca exploraciones nuevas, y siempre llama más la atencion de los naturalistas que la simple indicacion de una forma desviante.

A pesar de los inconvenientes arriba mencionados, que impidieron completar nuestras colecciones y observaciones, nuestros resultados han sido, inesperadamente ricos y tanto más sorprendentes, cuanto que, por las descripciones de viajeros anteriores, estas regiones tenian la fama de ser desiertos.

Pero estos exploradores no habian tenido ocasion de penetrar en el interior de esas regiones. Los indios salvajes eran sus dueños, y habrian hecho pagar con la vida al explorador que se hubiese atrevido á llegar hasta sus tolderías.

No existía entónces un General ROCA, para abrir estas vastas regiones tanto á la civilizacion y á la industria, como tambien á la ciencia. Así los viajeros científicos se limitaron en sus investigaciones á las costas del mar, que en verdad parecen tener una vegetacion mas raquítica que el interior, ó á viajes hechos en embarcaciones, siguiendo los rios.—Así, el célebre D'ORBIGNY, durante una permanencia de 8 meses en el Cármen de Patagones, de donde pudo hacer numerosas excursiones puramente científicas, no encontró mas que 117 especies de plantas. Nosotros, en una marcha rápida invernal de menos de 3 meses, pudimos recojer mas de 300 especies; y la experiencia ha demostrado que estos desiertos, tan mal afamados, son regiones fertilísimas.

Pero los resultados botánicos de esta expedicion son más importantes aún para la fitogeografía que para los estudios sistemáticos.

Regiones cuya vegetacion era hasta entonces enteramente desconocida, y que en los mapas fitogeográficos hubieran formado una mancha negra, ahora, á pesar de lo incompleto de nuestras observaciones, se conocen á lo menos en sus rasgos principales y el camino se halla abierto para completar el cuadro de la vegetacion. Son conocidos los innumerables é importantísimos beneficios que el General ROCA ha hecho reportar de la conquista de

estos territorios para su patria, y mi tarea no es hablar aquí de ellos; entre las coronas cívicas que por esto se le deben, tenga lugar tambien el laurel de la ciencia, de la cual se ha conquistado méritos imperecederos, y que hemos tratado de fijar en su historia, dedicándole algunas de las especies nuevas mas interesantes.

Las obras de la biblioteca universitaria de Córdoba, de que nos hemos pódido aprovechar para la clasificacion de nuestras colecciones botánicas, son:

Grisebach—Symbolae ad Floram Argentinam.
» —Plantae Lorentzianae.
Bentham et Hooker—Genera plantarum.
De Candolle—Prodromus regni vegetabilis
Walpers—Repertorium botanices systematicae.
Walpers et Müller—Annales botanices systematicae.
Linnaea—Con excepcion de los últimos tomos.
Martius—Flora Brasiliensis, con excepcion de las monografías de fechas recientes.
Claudio Gay—Historia de Chile: Botánica.
Anales de la Universidad de Chile.
Philippi—Viaje al desierto de Atacama.
Miers—Ilustration of South-American plants.
Hooker—Icones plantarum.
» —Botanical Miscellany.
» – Journal of Botany.
» —London journal of Botany.
» —Journal and Kew Garden Miscellany.
» —Exotic Flora (1-3).
Steudel—Synopsis plantarum glumacearum.
Kunth—Enumeratio plantarum.
Rohrbach—Monographie der Gattung Silenc.
Journal of the Linnean Society, vol. 65-69.
Annales des Sciences naturelles, hasta 1873.
Transactions of the Linnean Society, vol. II-IV.
The journal of botany British and foreign, 58-117; 120-132.
Flora 1818-1878.
Just—Botanischer Jahresbericht.
Hieronymus—Sertum Patagonicum.

Se vé, pues, que nos faltaron algunas obras de importancia, que hubiéramos tenido que consultar en ciertas ocasiones. Menciono sólo:

Hooker—Flora Antarctica.
Weddell—Chloris Andina

Las obras de St. Hilaire sobre la Flora del Brasil—y los varios periódicos, en que talvez se podrian encontrar noticias y descripciones que se refirieran á la Flora de estas comarcas.

He remitido una coleccion completa de las plantas recogidas al herbario de la Universidad de Córdoba; otra coleccion, igualmente completa, se entregará á uno de los grandes Museos de Europa, donde el mundo científico tendrá ocasion de examinarla y de corregirnos los errores que hayamos podido cometer. Creo que, al juzgar estos errores, se han de tomar en consideracion las infinitas dificultades con que teníamos que luchar, y que no han de ser condenados con la misma severidad que si fueran cometidos por sábios que viven cerca de los grandes centros científicos, de las grandes bibliotecas y de los grandes museos, y que, cuando se les presentan dudas ó se hallan prontos á desfallecer, tienen el intercurso constante y personal y la emulacion de sus cólegas, la conversacion con hombres ingeniosos y competentes.

Creo que no se debe aplicar la misma medida á un pobre sábio aislado, á un Robinson de la ciencia, perdido en un rincon muerto de paises muy nuevos todavía, desprovisto de todos los recursos científicos, que no se procuran ni con sacrificios personales. Pienso que, á lo menos, debe reconocerse la tenacidad y energía con que, en circunstancias tan desfavorables y durante tantos años, no se ha cansado, ni ha desfallecido, ni ha perdido el interés por la ciencia, y que hace, aunque poco, lo que puede, sin desistir de ofrecer al mundo científico el resultado de sus trabajos, aún cuando sean imperfectos.

Tomando en cuenta todas estas circunstancias, no se dejará de admitir que he hecho lo que era posible, y no se me condenará con demasiada dureza por haber cometido talvez algunos errores en las siguientes clasificaciones.

Había pensado trazar en esto libro un cuadro de la vegetacion de las comarcas recorridas, y lo hubiera hecho, aunque con datos incompletos, á no haber realizado, más tarde, una nueva expedicion, en mejores condiciones y con mayores resultados. Ocupado actualmente de este segundo informe, podré agregarle, despues de terminado, los datos fitogeográficos de que carecen las páginas que ahora presento al lector.

DICOTYLEDONEAE

Fam. RANUNCULACEAE.

1. CLEMATIS HILARII Spr.

Ad diagnosin et exemplaria a cl. GRISEBACH determinata.

Esparcida particularmente en lomas y barrancas, entre los otros arbustos, en la formacion Patagónica.—La coleccionamos en las cercanías de Leones, entre el Fuerte Argentino y Nueva Roma—4, V.

2. CLEMATIS MENDOCINA Phil.

Ad specimen quod cl. PHILIPPI communicavit cum herbario Cordobensi. Vix á *Cl. Hilarii* diversa videtur.

Esta forma fué observada por el Sr. NIEDERLEIN en varias ocasiones durante su viaje desde el Nauquen hasta Mendoza, hallándola por vez primera cerca de Agua de Aguirre, mas ó menos á una jornada al Sur del Rio Atuel.

3. CLEMATIS sp.

Ad habitum; flores et fructus deficiunt.

Proxime accedere videtur ad *Cl. Hilarii*, praecipue ad diagnosem (EICHLER *Flora Brasiliensis*, fascic. 28, p. 146), sed differre videtur habitu. *Cl. Hilarii*, quam toties observare potui est frutex scandens, laxus; crescit inter alios arbustos nec format frutices independentes. Ascendit ad 15-20' longitudinis.

Nostra species forma est maxime caracteristica; constituit frutices densos, vix sexpedales, semiglobosos. Extremitates ramorum saepe circumvolvuntur mutuis circumvolutionibus, sed saepius sunt liberae.

Planta praedita est colore obscure viridi, caracteristica, quam nunquam observavi in *Clemati Hilarii*.

Etiam *Cl. campestri* affinis videtur, tuto tamen distinguuntur ab ista *Cl. Hilarii* et species nostra «*foliolis quae in campestri semper integerrima, in Cl. Hilarii autem profunde triloba vel dente uno alterove grosso instructo offenduntur*». Et latitudo foliorum bene respondet *Cl. Hilarii*.

Los caracteres del corte transversal del tallo creo que necesitan ser estudiados con mas profundidad que lo que lo ha hecho EICHLER y tambien nosotros, para poder servir de específicos.

Es una especie particular y característica en algunos lugares, sobre todo en las orillas del Rio Negro, donde este arbusto se tiene por Zarzaparrilla. Parece muy probable que otros ejemplares mas completos nos revelen que es una especie distinta.

Fam. BERBERIDEAE.

4. BERBERIS RUSCIFOLIA Lam.

Sin flores, ni frutos, pero la especie no se puede desconocer.

Es frecuente en la serranías y en los campos que se extienden al pié de aquellas; p. e. en la sierra de Currumalan—1, V.

Además de esta especie, muy conocida, observamos tres arbustos que, por su *habitus*, son especies de *Berberis*, pero que, por falta de flores y de frutos, aún no se han podido clasificar con seguridad, siendo tambien muy incompletas las descripciones en las obras que podíamos consultar, faltando además formas análogas en el herbario de Córdoba. Sin embargo, no he querido dejarlas pasar enteramente inapercibidas, porque en ciertas partes son muy características, y por eso doy á continuacion las descripciones de nuestros ejemplares, y dibujos de sus hojas y espinas.

5. BERBERIS sp.

(sp. 2, Lám. I.)

Arbustum humile, spinae tripartitae subaequales, vel 5-partitae, lateralibus minoribus, latae, nervo mediano crasso, folia ovata, apiculata, spinosa, dentata, dentibus 1-6, frequentissime in uno margine folii plures dentes inveniuntur, quam in altero. Folia ad 2 ½ cm. longa, spinis inclusis ad 16 mm. latae, spinae longiores ad 13 mm. longae.

A *B. ruscifolia*, cui proxima, differt habitu graciliore, foliis minoribus, tenuioribus, dentibus numerosioribus praeditis, spinis latis subtus (nervo prominente) bicanaliculatis.

No era rara en las lomas de tosca entre Fuerte Argentino y Nueva Roma, p. e. en las cercanías de Leones—4, V.

6. BERBERIS sp.

(sp. 3, Lám. I)

Foliis brevibus, quadratis, a medio valde recurvatis, dentibus ternis: uno apicali et duobus lateralibus, armatis, margine lato cinctis cum curvatione ad 12 mm. longis. Spinis tripartitis magnis, ramis lateralibus minoribus,—medio ad 3 cm. longo—marginibus valde revolutis et nervo subtus valde prominente dorso bicanaliculatis. Frutex humilis ca. 1 m. altus.

Entre Ojo de Agua y el Cerro Payen—28 y 29, VI.

Aliam formam habemus,—forsan cum antecedente identicam, foliis anguste obovatis, apiculatis, dentibus 2 lateralibus, concavis, marginatis. Exemplar spinas non praebet, sed quum sit valde incompletum, non audemus declarare plantam esse inermem. Folii figuram demonstrat figura B in «*Berberis* sp. 3, tab. I.

En la Sierra Nauquen, entre Curruleubú y Pampa Anguinea—26, VI.

Fam. CERATOPHYLLEAE.

7. CERATOPHYLLUM AUSTRALE Gr.

En el Rio Negro, 4 y media leguas abajo de la embocadura del Rio Nauquen.

En el Sauce Chico, cerca de Nueva Roma—5, V, encontramos otra planta, que, por el aspecto, pertenece al mismo género, aunque nó á la misma especie; á causa de lo incompleto de los ejemplares no podemos decir mas.

Fam. CRUCIFERAE.

8. LEPIDIUM PUBESCENS Desv.

Esparcido con frecuencia en las Pampas; lo hallamos p. e. al lado de una laguna cerca del Azul—18, IV; cerca del Fortin Iniciativa—23, IV.

9. SINAPIS NIGRA L.

Syn. *Brassica Nigra* Koch.

Esparcida con frecuencia en la Pampa, donde se ha hecho silvestre, como, p. e., cerca del Fortin Iniciativa—23, IV.

10. SINAPIS sp.

Por lo incompleto de los ejemplares, no se puede clasificar con seguridad, aunque es una de las plantas introducidas que se ha esparcido más en la Pampa, y que á veces forma montes de la altura de un hombre y más. Se conoce bajo el nombre de Mostaza, y sus tallos secos, lo único que de ella vimos, sirven de leña, llevándose por carretadas á los puntos donde ésta se precisa. No se encuentra en todas partes de la Pampa, pero, donde se halla, es con frecuencia; así, cerca de Leones, en las inmediaciones del Fortin Iniciativa —23, IV. etc.

Fam. CAPPARIDEAE

11. ATAMISQUEA EMARGINATA Mrs.

Nombre popular: Atamisque.

Elemento frecuente de la Formacion Patagónica, por ejemplo, en las barrancas del Rio Colorado, cerca del Fuerte Pinzen—21, V; entre el Paso Galera y Paso Pacheco—15, V. En el valle del Rio Negro, tambien es frecuente en las barrancas; más cerca de las Cordilleras, se hace mas escaso; el Sr. NIEDERLEIN no lo observó en el valle del Rio Nauquen hasta dos jornadas al Sur del Rio Atuel, el 4, VII. Desde allí hasta Mendoza se vé ocasionalmente, pero con poca frecuencia.

Fam. POLYGALEAE.

12. MONNINA DICTYOCARPA Gr.

En el valle del Rio Colorado, entre el Paso Galera y Paso Pacheco—15, V.

13. BREDEMEYERA (sect. HUALANIA) MICROPHYLLA Hier. ms.

Syn. *Acanthocladus* Gr. *Symbolae*, núm. 88, p. 24.

Las diagnoses de estos géneros de las Polygaleas todavía son bastante confusas. El profesor HIERONYMUS, que ya había examinado antes los ejemplares recojidos por mí y por el Sr. SCHICKENDANTZ en la provincia de Catamarca, había llegado á la conviccion de que nuestra planta no podía pertenecer al género *Acanthocladus*, sinó al g. *Bredemeyera*, cuya seccion sería *Hualania*, opinion con la cual estoy de acuerdo.

El Sr. GRISEBACH todavía no conocía el fruto de su *Acanthocladus microphyllus*, y por eso completo su diagnosis con la descripcion de esta parte, ilustrándola con algunas figuras (Lám. I).

Capsula obovato-oblonga, apice paullum emarginata, stylo persistente coronata, basi attenuata, calyce persistente cincta, a latere (contra dissepimentum) plano compressa, bilocularis, crasse membranacea, vix subcarnosa, margine loculicide dehiscens, nigro-virescens, pubescens, ad 17 mm. longa, ad 3 ½ lata, vix magis quam 1 mm. crassa; calyx persistens, 2-2 ½ mm. longus; semina in loculis singula, 11 mm. longa, basi incrassata, apice attenuata, supra in capsula intus suspensa, pilis longis sericeis siccis subadpressis, humidis apertis, omnino tecta (non: semina glabra vel pubescentia ad hilum substrophiolatum pilis longissimis comosa), albuminosa, albumine tenui albo; embryo 4 mm. longus, crassus, carnosus, viridis, lateraliter compressus.

Se encontró esta planta entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—8-10, V; en las orillas del Rio Negro, 4 y media leguas abajo de la embocadura del Rio Nauquen —9, VI; en las orillas del Rio Nauquen, en las mesetas de arenisca—18, VI; en el Norte del Rio Colorado se encuentra hasta el Rio Payen.

En Catamarca, el nombre popular es Quillay, nombre que se dá en varias provincias de la República y en Chile á plantas muy diferentes.

Fam. FRANKENIACEAE.

Niederleinia HIER. n. gen.

14. NIEDERLEINIA JUNIPEROIDES HIER. *

Flores in dichotomiis ramulorum solitarii, sessiles, cymam formantes, regulares, dioeci vel polygami; extant tantum modo feminina.

Calyx gamosepalus, tubulosus, persistens, lobis 5 induplicato-valvatis.

Petala totidem hypogyna, libera, lutescentia.

Staminodia 6 hypogyna, antheris abortivis monothecis indehiscentibus, theca uniloculari, granulis polinicis maturitatem haud assequutis, subabortivis.

Ovarium liberum, sessile, 1-loculare, placenta 1-parietalis.

Stylus filiformis apice in ramos 3 divisus, ramis stigmatosis.

Ovula 4-6 in placenta 2-seriata, funiculis longiusculis ascendentibus, supra deflexis appensa, subanotropa, micropyle supera.

Capsula (v. caryopsis?) monosperma, calyce persistente inclusa.

Semina ovoidea, hilo subterminali, raphe lineari hinc percursa.

Testa crustacea.

Embryo in albumine farinoso axilis, rectus, ovoideus, radicula juxta hilum cotyledonibus connatis brevior.

Frutex pumilus, ramosissimus, ramis decumbentibus, ramulis ascendentibus.

Folia decussata parva, subprismatica, exstipulata, connata, dorso canaliculata (canale supra simplice, infra in ramos 2 fisso), stomatibus immersis excavato-punctata, cavis calcareis.

Habitat in litoribus stagnorum salsorum «Narracó» Patagoniae a flumine Rio Colorado *ad septentriones, versus sitorum.*

El interesante vegetal, cuya breve diagnosis latina antecede, pertenece á las *Frankeniáceas*, pequeña familia de plantas dicotiledóneas, representada segun las opiniones de G. BENTHAM y J. D. HOOKER (*Gen. plant.* I, p. 140) por el único género *Frankenia* (LIN. *Gen.* n. 445) en que estos autores reunen los géneros *Hypericopsis* (BOISS. *Diagn.* ser. I. VI. 25) y *Beatsonia* (ROXB. in *Beats. Tracts.* D. C. Prod. I. 350).

He dado á nuestra planta el nombre genérico de *Niederleinia* en honor del jóven que ha coleccionado esta especie y formado parte de la expedicion del distinguido General ROCA al desierto de Patagonia. He agregado la denominacion específica *juniperoides* por asemejarse la referida especie, en hábito y á primera vista, á algunos representantes del género *Juniperus*.

Ella forma una estrecha alianza con la *Beatsonia portulacifolia* BEATS., planta originaria de la isla de Santa Helena y que crece en las rocas pertenecientes á las costas del mar, en dicha isla. Se distingue nuestra planta, como la *Beatsonia portulacifolia* BEATS.,

* Debemos la siguiente exposicion detallada y luminosa sobre este nuevo género, al Profesor HIERONYMUS.

de todas las otras que pertenecen á los géneros *Frankenia* é *Hypericopsis*, por su tallo leñoso y su ginécco. Las *Frankenias* ostentan generalmente 2 ó 3 carpidios, de los que se compone el pistilo; la *Hypericopsis persica* JAUB. et SPACH., 3 ó 4. El estilete termina en aquellas en 2 ó 3, en ésta en 3 ó 4 ramos estigmatosos, encontrándose igual cantidad de placentas parietales en el ovario unilocular. La *Beatsonia* tiene, segun BENTHAM et HOOKER, un ginéceo dímero compuesto de dos carpidios. La *Niederleinia juniperoides* tiene un ginéceo que, por el número de ramos estigmatosos del estilete, parece ser trímero, es decir, compuesto de tres carpidios; no obstante, habiendo examinado algunos ovarios, no he podido hallar más que una sola placenta en cada uno, en la cual se encuentran 4 á 6 óvulos subanatropos colgados de sus respectivos funículos doblados y largos, formando aquellos dos séries. En las otras *Frankeniáceas* (bien entendido que hablo de las que se haya examinado escrupulosamente cada una de las especies) se encuentran los óvulos suspendidos en funículos igualmente largos, pero no doblados, en una tambien subanatropos, en otras amfitropos. En la *Niederleinia juniperoides* sólo un óvulo se desenvuelve para transformarse en semilla, la que, madura, llena casi todo el hueco del ovario; los otros quizá ni participan de la fecundacion, ó si sucede que el tubo polínico entre en sus micropilas, estos óvulos se marchitan y arrugan, suprimidos por el que, fecundado primeramente, se desenvuelve hasta convertirse en semilla.

Esta última tiene una colocacion contraria á la de las semillas de las otras *Frankeniáceas*. Habiéndose doblado hácia abajo el funículo antes ascendente, y siendo anatropo el óvulo, queda la micropila con el hilo (*hilum*) á su lado, en direccion hácia arriba, de modo que el embrion que es recto y se halla puesto en el eje de la semilla y rodeado por el endospermo (ó albúmen) tiene una radícula súpera, y los cotiledones se hallan tendidos en direccion contraria, esto es, hácia abajo. La diferencia más importante entre el nuevo género de que me ocupo y los demás, consiste en que la planta ó es dióica ó polígama. La coleccion traida por los Señores Dr. D. PABLO G. LORENTZ y D. GUSTAVO NIEDERLEIN de Patagonia, no contiene sinó unos pocos ramos del arbustito femenino; es indudable, no obstante, que deben existir arbustos que produzcan solamente flores masculinas; quizá haya tambien indivíduos que tengan flores hermafroditas, ó estas dos clases de flores se encuentran en una misma planta. Las flores femeninas, que son las únicas que se conocen hasta ahora de esta especie, muestran estaminodios, ó mejor dicho, estambres rudimentarios que, en filamentos aplanados de forma de cinta, más anchos en su base que en la punta, llevan cada uno una antera rudimentaria y abortiva, la cual consiste de una sola teca tambien cerrada, que no dá lugar á la salida de los granos polínicos. Realizada la fecundacion, los estaminodios se marchitan. No hallándose en nuestros ejemplares otras flores con estambres mejor desenvueltos, ni el más pequeño resto de flores masculinas ya desfloradas, es, pues, evidente, que deben existir otros indivíduos de la misma especie en los que ellas se encuentren.

Los estaminodios están dispuestos en dos verticilos alternantes, cada uno compuesto de

tres miembros. Esta posicion es muy visible, aunque el verticilo exterior, cuyos estaminodios son un poquito más cortos que los del interior, tienen su insercion casi en la misma zona del eje floral, lo cual depende de que los filamentos del verticilo externo tapan con sus bordes á los del verticilo interno. Quedan, pues, confirmadas, las opiniones del célebre botánico EICHLER, sobre la posicion de los estambres del género *Frankenia* (Blüthendiagramme, vol. II, p. 240) y rechazada la teoría de PAYER (Organogenie, p. 189) segun la cual el andróceo se compone de un verticilo alternipétalo de 5 estambres, y de un sexto estambre, resto único de un verticilo epipétalo. Probado que la flor de las *Frankeniáceas* es trimera en el andróceo y en el gineceo, resulta, en consecuencia, fundada la suposicion que atribuye algunas afinidades á esta familia con las *Hypericáceas.*

El cáliz de nuestra planta es gamofilo, es decir, se forma, como el de las especies de *Frankenia,* de 5 sépalos; este cáliz es persistente y subsiste aún, en el tiempo en que el fruto está ya maduro, en la forma de un tubo de consistencia relativamente dura y de color pardo-oscuro.

La corola es igualmente 5-mera ó, lo que es igual, se compone de 5 pétalos libres unguiculados y semejantes á los de las *Frankenias,* con la única excepcion de que les faltan las protuberancias ligulares en la cara superior, y las que en aquellas cooperan á la formacion de la paracorola. Los bordes de la parte inferior de la lámina de cada pétalo, y en donde dicha parte está limitada por la uñuela ó uña, se encuentran levantados en la cara superior del pétalo. Solamente las uñas ó uñuelas, es decir, las partes inferiores de los pétalos, son persistentes; la lámina se rasga ó pliega generalmente y se arruga, envolviendo el estigma, que, junto con las láminas de los pétalos, sobresale en la flor encima del cáliz; en el fruto maduro, las láminas de los pétalos, como tambien el estilete con el estigma, se hallan comunmente cortadas.

La construccion morfológica de la *Niederleinia juniperoides* muestra algunas diferencias con la *Frankenia pulverulenta,* único representante de la familia que hasta ahora ha sido examinado y descrito morfológicamente por EICHLER (l. c. pág. 239) y H. WYDLER (Zur Morphologie, hauptsaechlich der dichotomen Blüthenstande in Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik; herausgegeben von N. Pringsheim, vol. XI, p. 318).

En primer lugar, nuestra planta no tiene debajo de cada flor terminal un pseudo-verticilo de 4 hojas, sinó que, segun se vé claramente, el par de hojas estériles que se encuentran puestas inmediatamente debajo de la flor, tienen sus inserciones en una zona más alta que el otro par que las antecede y cuyas hojas llevan en sus axilas, cada una, un broto. Estos brotos axilares pueden, despues de haber formado dos pares de hojas, concluir á su vez en flor terminal, ó transformarse (y esto sucede principalmente al fin del período de vegetacion) en brotos de innovacion.

Las ramificaciones más viejas del sistema de ramificacion de nuestra planta están combadas y estiradas, tapadas por la tierra fangosa y muchas veces inundada ó encima de ella, levantándose solamente los ramitos más nuevos, los cuales continúan el sistema de ra-

mificacion en direccion vertical. El hábito de la planta tiene por ésto, y más por la forma de las hojas y el arreglo del follage, mucha semejanza con ciertas *Coníferas* naturales de paises de una moderada temperatura, v. gr., con el *Juniperus nana* y otras plantas del mismo género, y representa como un diminutivo de éstas, es decir, es más pequeño en todas sus partes.

Los ramos de renovacion formados al fin del Otoño continúan en el primer período de la siguiente época de crecimiento, produciendo una cantidad indeterminada de pares de hojas cruzadas. Generalmente sólo en la axila de una hoja de cada par, y con preferencia en la de la hoja más expuesta á las influencias del aire libre y de la luz, y más elevada en el tallo encorvado, se produce una nueva generacion de ramificaciones de innovacion, las que no parecen poder alcanzar en el año de su nacimiento á terminar en flor, pero sí en el segundo, despues de la formacion, como ya mencioné, de una cantidad indeterminada de hojas y brotos axilares.

El par de hojas algo bracteiformes y reducidas que precede á la flor terminal, es siempre estéril, esto es, no se forman brotos axilares en sus axilas; sinó que, por el contrario, las dos hojas del penúltimo par revelan siempre brotos axilares de los que uno (no está determinado cuál) se desenvuelve generalmente con más vigor. El punto de vegetacion de estos brotos del penúltimo par de hojas produce, antes de concluir en flor terminal, dos pares de hojas cruzadas, de los cuales el primero está colocado transversalmente, es decir, formando ángulo recto con la mediana de la hoja de apoyo, y es fértil, teniendo brotos en sus axilas. El segundo par es estéril. De este modo sigue ramificándose la inflorescencia dicasial ó se transforma el dicasio, despues de algun tiempo, en simpodio, quedando uno de los ramos detenido en estado juvenil ó no se forma siquiera en la axila de una de las hojas. Al fin del período de vegetacion sustituyen á los ramos floríferos, como ya mencioné, ramos de innovacion, que no alcanzan su desenvolvimiento definitivo en el mismo año.

Las hojas son, en general, todas de la misma forma, sólo las del último par que anteceden á cada flor terminal, están algo reducidas y son bracteiformes y más cortas que las de todos los otros pares, alcanzando su largo á algo más de la mitad del de éstas. Todas las hojas son prismáticas; su parte superior tiene en su dorso un canal, que corre desde la punta hácia abajo en direccion de la mediana de la hoja. Á la altura del medio de la hoja, ó en su cercanía, se divide este canal en dos ramas, que toman una direccion paralela á los bordes, acabándose en la altura ó zona de la vaina, es decir, de la parte inferior, en donde principian á unirse los bordes de la hoja, opuestos unos á otros.

El fondo del canal bifurcado está cubierto de pelos en forma de conos prolongados, que son simples protuberancias de las células epidérmicas.

De interés científico son los estomas sumergidos en la epidermis de las hojas y que son visibles aún con lentes de poco aumento, presentándose como puntos pequeños. La foseta, ó lo que es lo mismo, el hueco en cuyo fondo se encuentran estos estomas, se halla siempre lleno de una masa granulosa, compuesta principalmente de muy pequeños

cristales confusos y drusos (grupos de cristales) de carbonato de calcio. Son, pues, estos órganos, análogos á los que se encuentran en ciertas especies de *Saxifraga* (v. gr., *Saxifraga retusa*, *oppositifolia*, *caesia* y aliadas (véase De Bary, *Vergleichende Anatomie der Vegetationsorgane*, p. 57 y 113). No encontrándose en la *Niederleinia juniperoides* otros estomas que los sumergidos en los pequeños huecos de la epidermis, deben, pues, éstos, tener el doble fin: primero, de servir como conductos de comunicacion del aire en el interior del cuerpo del vegetal con el aire libre de la atmósfera, es decir, facilitar la asimilacion, la traspiracion y la respiracion;—segundo, de segregar agua, especialmente en el tiempo en que el suelo está húmedo, y con tal líquido librar á la planta de la cantidad superabundante de la cal introducida con la misma agua en su cuerpo, y que se deposita cristalizándose en la fóvea en que se hallan los estomas.

La epidermis de las hojas es relativamente muy firme; las membranas celulares del lado de afuera son muy gruesas y sólo las partes de la epidermis que cubren el fondo del canal forman una excepcion y están dotadas de una cutícula bien desenvuelta y visible, reticulada del lado interior por varillas sobresalientes en las demarcaciones que señalan los límites de las células epidérmicas.

Un hacecillo mediano, relativamente grueso, y que se distingue por una crecida cantidad de elementos mecánicos (fibras ó hebras) situados en la parte del floema (phloëma), recorre la hoja á lo largo. De allí se separan á diferente zona otros hacecillos más delgados y que parecen terminar en las inmediaciones de los estomas calcáreos.

El número de estas ramificaciones del hacecillo mediano no está determinado. En cortes transversales he encontrado de ellas 3 á 5 de cada lado del hacecillo mediano; á veces están reducidas á pocos elementos mecánicos. Tanto el hacecillo mediano como sus ramos se hallan enteramente rodeados por el tejido fundamental de la hoja (mesofilo: mesophyllum), el cual es de color verde y no sobresalen los hacecillos, en forma de nervios ó venas, de las caras de las hojas.

El mesofilo se encuentra en dos formas. La una se compone de células cuyo mayor diámetro sobrepasa al ancho dos ó cuatro veces, y están arregladas en la posicion de palizadas radiales, formando una capa simple ó, á veces, doble, bajo la epidermis. Unicamente las partes de la hoja que constituyen su fondo, carecen de esta capa. Los espacios intercelulares son, en la misma capa, pequeños. La otra parte del mesofilo llena todo el resto del espacio que queda entre la epidermis del fondo, los hacecillos y la capa palizadiforme. Las células de esta parte son poliédrico-irregulares y dejan relativamente grandes espacios entre sí, más ó ménos del mismo tamaño que el de las células.

El tallo de los brotos nuevos tiene una forma prismático-cuadrangular; no obstante, por medio de una formacion interna de periderma, pronto se pierde la forma prismática, y en los ramos viejos aparece el tallo cilíndrico. Los entrenudos que separan los pares de las hojas cruzadas, son generalmente muy cortos; algunas veces, sinembargo, se encuentran en

brotos nuevos, vigorosos, desenvueltos hasta de 3 milímetros de largo ó sea una longitud más ó ménos igual á la de las hojas mayores.

La anatomía del tallo ofrece una estructura idéntica á la del mayor número de *Dicotiledóneas* leñosas. No entro, por esta razon, aquí, en una descripcion especial de dicho miembro.

Descúbrese en el punto de vegetacion del tallo, como igualmente en el de las hojas nuevas, un meristema primogénito separado en dermatogena y un tejido interior que no demuestra una separacion ostensible entre periblema y pleroma.

Poco puedo decir acerca de la raíz de la planta, pues no he hallado raices desenvueltas en los ejemplares que están á mi disposicion. No obstante, el estudio que he hecho del embrion casi maduro en la semilla, indica que la radícula se transforma en raíz primaria (ó polar), cuyo punto de vegetacion crece de un modo semejante al del primer tipo dicotiledóneo: se encuentra, pues, como en éste, un grupo meristemático al vértice y separado en tres capas: una, la más superficial, la forma la esponjilla y la epidérmis, y ejerce entónces las funciones de caliptrogena y dermatogena; el segundo piso de meristema primogénito se compone, como el primero, solamente de una capa de células y dá orígen á la corteza primaria de la raiz. Al fin encontramos, como tercer piso, y más interno, formado únicamente por pocas células, las iniciales del pleroma ó sea del tejido que se transforma en cilindro fibro-vascular.

Fam. CARYOPHYLLEAE.

15. SPERGULARIA GRANDIS Camb.

Aunque no es frecuente, se halla esparcida tanto en la formacion de la Pampa como en la Patagónica; la hemos recogido: entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé, —24, IV; en la orilla boreal del Rio Negro, en frente de la isla de Choele-choel,—29, IV.

Tenemos tres formas de esta especie: la una coincide completamente con los ejemplares que existen en el herbario de Córdoba, clasificados por Grisebach; otra, recogida en las orillas de las lagunas, en las inmediaciones del Azul (18, IV.), es enteramente glabra; la tercera, que hemos recogido cerca de la Laguna de las Bandurrias, tiene una inflorescencia más escasa, y es más peluda que la forma conservada en el herbario de Córdoba. Las consideramos como modificaciones de la misma especie. Las diagnoses que hemos podido consultar son tan incompletas, que se hace imposible, sin la comparacion de ejemplares originales, el establecer si estas formas fueron ya reconocidas como especies diversas.

16. PARONYCHIA CHILENSIS D. C.

En lomas cuarzíticas cerca de Puan,—29, IV, 79.

17. PENTACAENA POLYCNEMOIDES Bartl.

En las lomas de Cuarzita cerca de Puan,—29. IV. (una forma muy exuberante).
En las orillas del Rio Colorado,—23. V.

18. GRAHAMIA BRACTEATA Gill.

Sin flor, pero segura por el hábito.

Nombre popular, Vinagrillo, por el gusto un poco agrio del jugo de sus hojas carnosas, que se usan en la medicina popular.

Escasa en la formacion Patagónica, sobre rocas graníticas, en las orillas del Rio Colorado,—23. V. (En los terrenos salitrosos de la República Argentina: desde Mendoza hasta San Luis. En las salinas de Córdoba, Santiago del Estero y Catamarca, se halla no escasamente representada, y es tan característica por su frecuencia, como útil por sus propiedades refrescantes y antiescorbúticas; siendo además un adorno para estas comarcas, por sus grandes y hermosas flores blancas).

Fam. AMARANTHACEAE.

19. GOMPHRENA ROSEA Gr.

Esta especie, frecuente en la República Argentina, parece bastante variable en sus caracteres: el ancho y largo de las hojas y especialmente la pelusa.

Los ejemplares de la provincia de Córdoba, con que GRISEBACH fundó su especie, y los de la provincia de Entrerios, clasificados por GRISEBACH mismo, son bastante diferentes á este respecto. Los ejemplares de Patagonia son intermedios entre estas dos formas.

El término «*spithamea*» en la diagnosis de GRISEBACH (*Plantae Lorentzianae*, p. 32), debe modificarse; fué establecido sobre ejemplares de Primavera, que primero le envié, y que muestran tallos erectos, poco altos y poco ramificados. Pero durante el período de la vegetacion, se forma, por brotos adventicios en la base del tallo, un gran número de vástagos, así es que la raíz gruesa, leñosa, se hace policéfala. Estos tallos son bastante ramificados y humifusos en todas direcciones, y exceden muchas veces el largo de 1 pié.

Frecuente en lomas de tosca ó cuarzita, p. e., cerca de Puan—29, IV; y en las lomas que hay entre Puan y Fuerte Argentino.

20. GOMPHRENA sp.

Por el hábito, es semejante á la *G. perennis*, pero parece diferente. Se remitirá á Europa.

Sierra sobre Caminga (*)—20, IV.

21. AMARANTHUS CHLOROSTACHYS W.

(Ex notitiis, exemplaria non collegimus).

Es una maleza muy frecuente en varias partes de las Pampas. En ciertos puntos con suelo salitroso, semicultivados, en la proximidad de habitaciones humanas, muestra un desarrollo sorprendente y alcanza á una altura de 6 pies y más, p. e., en Puan.

Fam. CHENOPODIACEAE.

Esta familia es una de las más características é importantes en la formacion Patagónica. Extensiones de muchísimas leguas tienen su caracter, su color particular verde gris por el predominio de especies de esta familia. Indican siempre una crecida cantidad de sales en el suelo, y ellas mismas condensan estas sales en sus células, así es que, generalmente, sus cenizas las contienen en abundancia, y por eso sirven para la fabricacion de sosa, de jabon, etc.—Varias de estas plantas, á pesar de ser jugosas, arden aún estando verdes; ellas proporcionaron al ejército, durante su marcha, una leña bastante buena.

Al mismo tiempo es una familia muy difícil, cuyo estudio sistemático todavía causa muchas incertidumbres, y por eso y en varias ocasiones, por lo incompleto de los ejemplares, muchas clasificaciones quedan dudosas en lo que viene á continuacion.

22. CHENOPODIUM GLAUCUM L.

Esta planta europea, que tanto se ha introducido en la Flora Argentina, no es tampoco rara en la Flora de la Pampa que atravesamos, p. e., cerca del Fuerte Iniciativa—23, IV. Su nombre popular es Quinoa, por su semejanza con la verdadera Quinoa, *Chenopodium Quinoa* de las Cordilleras. Es una maleza, á veces muy molesta. Sus cenizas se usan para hacer jabon.

23. BLITUM RUBRUM Rchb.

Syn.—*Chenopodium rubrum* L.— forma?

Corresponde mejor con la diagnosis de esta especie, que con la que señala Grisebach (*Symbolae*, n. 188); tambien se ha introducido ya en otras provincias. Los caracteres gené-

(*) Durante la expedicion se nos indicó este nombre como propio de un punto situado cerca de la 2ª Colonia Ruso-Alemana, entre Azul y Olavarría, donde tuvimos ocasion de ascender á la Sierra que se eleva sobre este punto.

ricos son dudosos; aunque más tiene el hábito de un *Chenopodium*, los órganos de fructificacion corresponden mejor al género *Blitum*, al cual REICHENBACH lo ha referido.

Nuestros ejemplares son bajos, aparentemente nuevos, de 8-10 cm. de altura, regularmente ramificados, con pocas hojas más ó ménos rombóideas, largamente repandas y pecioladas, *opuestas* ó *alternas*, glaucas, con venas purpúreas. Las flores numerosas están reunidas en cabezuelas colocadas en las axilas de las hojas. El caliz tiene la forma de una baya; en la parte superior está partido en 3 lóbulos y se halla formado de una membrana delgada, lisa, de un color verde-pálido. Envuelve al fruto, que tiene el mismo largo que él. Este es casi globoso, deprimido y bastante duro. La membrana exterior es mucosa, de un color parduzco, la interior castaña.

Bastante esparcida en la region de la Pampa, en las orillas de lagunas, p. ej., al lado de la Laguna de las Bandurrias—24, IV.

24. ATRIPLEX PAMPARUM GR.

Parece ser una especie tan esparcida en los terrenos salitrosos de la República Argentina, como polimorfa.—Hemos observado varias formas, que, hasta tener observaciones ulteriores y ejemplares más completos, reunimos con esta especie.

Forma 1: *fruticosa, lepidoto-incana, ramosissima, foliis sparsis, parvis, spathulatis, obtusis, repandis, subsessilibus.*

Se halla muy esparcida en la formacion Patagónica, p. e., entre el Fortin Recompensa y Carhué—26, IV; en las orillas de la laguna salada de Carhué, en frente de Choele-choel —29, V. etc.

Forma 2: *foliis anguste oblongis,—« spathulatis »—,obtusis, integerrimis, 6-15 mm. longis, 1 ½-3 mm. latis.*

Tambien se halla esparcida en el campo, p. e., en las orillas del Rio Colorado, entre Paso Galera y Paso Pacheco—15, V; en el valle del Rio Negro—2, VI. etc.

Forma 3: *foliis magnis* (non *«parvis»*) *hastatis* (non *«spathulati, obtusis»*) *12-35 mm. longis, 5-20 mm. latis.*

Resultará talvez especie distinta, pero todavía no tenemos flores.

En las orillas de la Laguna Narracó—7, V.

25. ATRIPLEX sp., n. 2.

Ex habitu; flores et fructus desunt.

Es sumamente sensible que de este arbusto, frecuentísimo y muy característico, que domina en muchos lugares el carácter de la vegetacion, no hayamos podido encontrar todavía las flores ni los frutos. Comparando las descripciones existentes de las *Atriplex*, ape-

nas se puede dudar de que sea una especie nueva, muy bien caracterizada, pero que no nos animamos á fundar sobre ejemplares incompletos.

Frutex ultrasexpedalis, ramosissimus, ramis erectis. Lignum trunci sat firmus.
Folia numerosa, forma variabili praedita; partim sunt lineari-lanceolata vel subspathulata, obtusa, partim sunt laciniata, laciniis magis minusve magnis, duplicata.
Haec folia sunt longitudinis variabilis; inter 10-25 mm. longa. Latitudo in parte inferiore crescit paulatim ab 1 mm. ad 2 mm., in parte superiore, sine laciniis, sunt ca. 2 mm. lata.
Longitudo laciniarum variat inter ½ et 2 mm., etiam earum numerus variat inter 2 ad 10.
Numerus foliorum integrorum semper est minor quam laciniatorum.
Foliam numquam vidimus « spathulata, obtusa, integerrima, repanda.»

La lámina I, fig. 5, representa una ramita de esta planta, y no dudo que su forma característica se ha de reconocer en muchas de las fotografías del Sr. Pozzo.

Es excusado dar de una planta tan característica y tan esparcida estaciones especiales. Es frecuentísima, particularmente en los valles de los Rios Colorado, Negro y Nauquen, donde, en union con la *Larrea nitida*, domina la vegetacion en largos trechos.

26. ATRIPLEX sp., n. 3.

Ex habitu, sine flore nec fructu.

Es una especie tambien muy frecuente y característica, en lugares salitrosos y en la region Patagónica. Lo encontramos, p. e., en el valle del Rio Colorado, entre el Paso Galera y Paso Pacheco.

Como creo que he recogido esta misma forma en mi último viaje á las Sierras Pampeanas, en ejemplares más completos, es excusado decir más de ella en este lugar. Cuando la haya estudiado, daré los resultados en otra publicacion. Un gajito está figurado en la Lám. I, fig. 6.

27. HALOPEPLIS GILLIESII Gr.

(Para los sinónimos, véase Grisebach, *Symbolae*, n. 196.)

Sine floribus nec fructibus: ex comparatione cum exemplaribus a cl. Grisebach determinatis, in herbario Cordobensi asservatis. Cl. Grisebach ipse declarat determinationem generis, propter sterilitatem exemplarium, dubiosam.

Tenemos varias formas que, hasta poseer ejemplares más completos, reunimos con esta especie, la cual, comparada con los ejemplares mencionados, muestra mucha analogía.

Una es un poco diferente por su hábito: sus arbustos son leñosos, bajos, su color verde-oscuro, sus ramas flexibles, pero ofrece tantas analogías con la *H. Gilliesii*, que, por el momento, no creemos que se pueda separar de esta especie.

De la *Halostachys patagonica*, que Darwin encontró cerca de Bahía Blanca, segun la

diagnosis, se distingue por su carácter leñoso, mientras que dicha especie es «*herbacea*».

Las diferencias que ofrecen las otras dos, todavía son más insignificantes y consisten principalmente en la forma de la punta de las ramas, que todavía están vestidas con hojas (mientras que en las partes inferiores ya han caido).

Se encuentra esta especie bastante esparcida en terreno salitroso, en la márgen de lagunas saladas. La primera forma mencionada la juntamos al lado de la Laguna Narracó —7, V; las otras en las orillas de la Laguna Algarrobo Clavado—9, V, &.

28. SPIROSTACHYS PATAGONICA Gr.

Ex exemplaribus et diagnose.

Bastante esparcida en los valles de los Rios Negro y Colorado, p. e., en las orillas de este último, cerca del Fortin Pinzen (es un arbusto cuya altura es casi la de un hombre y tambien se halla esparcido en las salinas de las provincias interiores).

29. SPIROSTACHYS VAGINATA Gr.

Ex exemplaribus et diagnose.

En las orillas del Rio Colorado, cerca del Fortin Pinzen—21, V.

30. SUAEDA FRUTICOSA Forsk. prox.

Coincide con los ejemplares, existentes en el herbario de Córdoba, que GRISEBACH ha clasificado como *Suaeda divaricata* MOCQU.; pero estos ejemplares difieren mucho de la diagnosis, que habla de «*caule fruticoso procumbente*» y de «*ramis divaricatissimis*», mientras que nuestra especie es un arbusto erecto, que alcanza hasta la altura de un hombre y más.

Corresponde bien á la diagnosis de *Suaeda fruticosa* FORSK., especialmente «*caule fruticoso erecto, ramosissimo, ramis erecto patulis, glabris*» las flores no son «raras veces», sinó generalmente trinúmeras, y el arbusto, por lo comun, excede, como ya lo he manifestado, la altura de 2-3 piés.

Así, la seguridad completa debe diferirse hasta que podamos comparar ejemplares originales del autor, en uno de los Museos más grandes de Europa.

El Prof. HIERONYMUS cree que es *Suaeda divaricata*.

31. ¿SALICORNIA GAUDICHAUDIANA Mocqu.?

Exemplar incompletum, respondet satis bene descriptioni et iconi datis in Flora Brasiliensi.

En la orilla de la Laguna Algarrobo Clavado.

32. SALICORNIA CORTICOSA Walp., var. NACHTIGALII Niederlein.

Ex litteris cl. Niederlein post comparationem factam ab eo in herbario Berolinensi.

Suffrutex altitudinis 25-30 cm., ex trunco subterraneo lignoso, radicibus longissimis instructo, nodoso, multicaulis.

Caules erecti, lignosi, aequales, articulis bene marcatis in basi caulis ad 3 cm. longis, cupula profunda, in binas lacinias rotundatas, partim subreflexas, in membranam pallidam terminantes instructis.

Rami erecti (non secundi), ante inflorescentiam 6-10 articulis, numero articulorum supra decrescente instructi herbacei, vix lignescentes; spica florali terminati. Sub spica terminali 4-6 pares spicarum lateralium 15-20 mm. longarum, gracilium, ca. 2 mm. crassarum, floribus densis et parvis instructarum, quae cum spicis terminalibus in parte superiori caulium inflorescentiam densam, elegantem, elongatam formant. Flores ternati.

Semina obovata vel rotundato-obovata, pilis parvis magis minusve adpressis, in apice curvatis obtecta; vertex perigonii convexus, zona lateralis satis lata, planum circulare superius distinctum, ala minus distincta.

Var. *Nachtigalii* a *Salicornia corticosa* Walp. et *S. Gaudichaudiana* Moqu. differt fere solum habitu: ramis aequilongis, ramulis brevioribus, vix lignescentibus, inflorescentia ramulis erectis densa, ubere, spicis densis, aequalibus, gracilioribus et brevioribus, internodiis brevioribus.—Ramus tab. I, fig. 8 figuratus.

Quum hae differentiae inveniuntur in omnibus exemplaribus nostris, iisque praebent habitum singularem, quo primo viso distinguuntur, varietas videtur bene distincta, quae autor dedicat protectori suo, celebri explorator Africae et praesidenti societatis Geographicae Berolinensis Doctori Nachtigal.

Se encontró esta forma cerca del Arroyo Salado, junto al Fortin Iniciativa.

33. SALICORNIA DOERINGII Ltz. et Ndrln. n. sp.

Caule suffruticoso vel sublignoso; subprocumbente, subcylindrico, ramulis subherbaceis, adscendentibus, crassiusculis, rigidis, decussatis, in spicas florales terminantibus, (non «subflexuosis»), articulis 5-12 mm. longis, elongatis, cylindricis, apice incrassatis, cupula humili terminatis.

Spicis breve pedunculatis, teretibus, crassis, apice subattenuatis, obtusiusculis.

Flores terni in axillis laciniarum cupulae.

Fructus in perianthio spongioso tridentato ala indistincta instructo, minutus, ovalis, pilis minutis, apice recurvis, parcis asper, brunneus.

Dos leguas al Sur de la embocadura del Rio Curruleubú en el Nauquen—23, VI.

34. SALICORNIA BERGII Ltz. et Ndrln. n. sp.

Caule fruticoso, erecto, supra ramificato sublignoso, ramis teretibus aequalibus, decussatis, glabris. Articuli caulis ad 13 mm. longi, cylindrici, rigidi (non subbreves, non virescentes), cupulis brevissimis, tenui-membranaceis, subbilobis (non «incrassato compressis») instructi, ramulis brevioribus in spicas terminantibus 30-50 mm. longis.

Spicae breviter pedunculatae, crassiusculae, cylindricae, apice subattenuatae, obtusiusculae, 20-25 mm. longae.

Flores terni: lobuli perianthii 3.

Semina brunnea, minuta, ovoidea, radicula teretiuscula.

En las orillas del Rio Negro en frente de Choele-Choel—29, V.

Fam. NYCTAGINEAE.

35. OXYBAPHUS TOSCAE Ltz. n. sp.

Habitu *O. campestri* similis, sed differt ab illo et a *O. bracteoso*, jam involucro trifloro; a *O. campestri*, etiam differt structura pilorum.

Como entre los *Oxybaphus* trifloros, cuya descripcion y diagnosis me es accesible, no existe ninguno que se pueda comparar con nuestra especie, no vacilo en presentarlo al mundo científico como especie nueva. Doy la descripcion:

Habitus Oxybaphi campestris; e rhizomate crasso, lignoso, polycephalo multos caules, erectos, ad ¾ m. altos, varie, specialiter in regione inflorescentiae, albo-punctulato asperos emittens.

Folia decussata, petiolata, petiolo ad 5 mm. longo, subcordato-hastata, obtusiuscula vel subacuminata, nervis supra inconspicuis, infra prominentibus, margine irregulariter crenatis, processibus irregulariter majoribus vel minoribus, asperis, lamina ruguloso-aspera.

Folia maxima cum petiolo ad 35 mm. longa, ad 20 mm. lata; inflorescentiam versus rapide magnitudine decrescunt.

Rami florales ex axilla foliorum superiorum minutorum oriundi brevi pedunculati, unum involucrum triflorum gerentes.

Involucrum monophyllum, late infundibuliforme, in processos 5 latos, acuminatos, circa ad medium fissum, margine pilis glandulosis munito, triflorum.

Forma et color corollae in nostris exemplaribus jam indistincti. Stamina 3. Stylus longissimus, filiformis.

Nuestros ejemplares son de las cercanías de Leones, entre el Fuerte Argentino y Nueva Roma.—4, V.

Fam. SALICEAE.

36. SALIX HUMBOLDTIANA W.

En las orillas de varios rios y arroyos de la Pampa y de la formacion Patagónica, se encuentran Sauces que, en parte, deben su existencia á la industria de los colonizadores, que han plantado especies de ellos y que, en Europa, se han mostrado las mas útiles y con el más perfecto éxito,—y que, en parte, son indígenas; entónces, pues, deben pertenecer á la única especie indígena que hasta ahora se conoce en la República Argentina: la mencionada, aunque su aspecto, en estas regiones, parece diferente del de los ejemplares que observamos más al Norte: en las provincias de Entre-Rios, Córdoba, etc. Especialmente las ramas derechas, y no prolongadas, pendientes en sus extremidades, prestan á los ejemplares que examinamos en nuestro viaje un aspecto diverso del de los que observamos en las orillas del Plata, Uruguay, Paraná, Rio Primero, etc., etc. El estado de los ejemplares que podíamos observar, y que ya habian perdido no solamente sus flores, sino

25

tambien sus hojas, no nos permitía hacer observaciones sobre la dignidad específica de esta forma. Por primera vez, durante la expedicion, vimos Sauces en las orillas del Sauce Chico, despues, en los bordes del Rio Colorado y del Rio Negro.

Fam. MALVACEAE.

Esta familia, sumamente intrincada, precisa mucho un mónografo que la disponga segun el estado moderno de nuestros conocimientos. Clasificaciones hechas sin comparacion de los ejemplares originales conservados en los grandes Museos, y de los dibujos, siempre deben carecer de la perfecta seguridad; así damos las nuestras con toda reserva.

37. MALVA sp.

Malva brevipes PHIL., vel nova species.

Corresponde bien á los ejemplares conservados en el herbario de Córdoba, que GRISEBACH ha clasificado: *Cristaria heterophylla*, H. A. Pero, segun BENTH. *and* HOOK., *Genera plantarum*, no puede pertenecer á este género, porque tiene tres bracteas, que corresponden á los géneros *Sphaeralcea* y *Malva* y que, segun dichas autoridades, no se observan nunca en el género *Cristaria*.

Segun la diagnosis, nuestros ejemplares deben aproximarse mucho á la *Malva brevipes* PHIL., pero parece que tienen hojas mas anchas y mas cortas que ésta; nuestra especie es:

Suffruticosa, multicaulis, caulibus erectis vel suberectis, 40-50 cm. altis, dense ramificatis, stellato-pubescentibus, vel stellato-sublanuginosis. Foliis longe petiolatis, ovatis, ad 75 mm. longis, ad 40 mm. latis, trilobis, grosse crenato-serratis, subtus stellato-sublanuginosis, supra stellato-pulverulentis vel glabriusculis; floribus axillaribus 1-3, pedunculatis. Corollis roseo-violaceis, calyce duplo longioribus, calyce monophyllo, lobis acutis.

En el campo, entre Carhué y Puan—29, IV. Laguna de las Bandurrias—24, IV.

38. MALVA PATAGONICA NDRLN. n. sp.

Suffruticosa, 30-50 cm. alta, magis minusve erecta, pluricaulescens, caules laxe ramosi, superne floriferi, albide stellato-lanuginosi, foliis laxis obsiti.

Folia 2 ½ - 9 cm. longa, 1-4 cm. lata, longe petiolata, petiolo folio breviore, subtriangularia, vel ovata, vel oblonge ovata, breviter 3-lobata, lobis valde irregulariter crenato-dentatis, crassiuscula, supra viridia, stellato-pilosa, subtus albide stellato-tomentosa. Petioli crassi, stellato-lanuginosi 1 ½ - 4 cm. longi. Stipulae lineari lanceolatae, acuminatae, 6-8 mm. longae, subtus stellato-lanuginosae.—Pedunculi breves, crebro subtriflori, flore uno majori, plerumque uniflori, ad 14 mm. longi; pedicelli ad 10 mm. longi. Bracteae lanceolato-acuminatae, subtus stellato-pilosae. Bracteolae setaceae ca. 4 mm. longae, supra glabrae.

Calyx 10-12 mm. longus, 5-lobus, lobis lanceolato-acuminatis; ca. 7 mm. longis, extus stellato-tomentosis, intus parce stellato-pilosis.—Corolla magna calycem multo superans, lilacina, glabra.—Fructus rotatus, adpresse stellato-pilosus.—Carpella 5-25, apiculo brevi, obliquo instructa, ultra medium scrobiculata.

Species a *Malva Gilliesi* Phil. valde proxima sed multo major, caulibus non ramosissimis, laminae foliorum majores, caule non 4 cm. longo, &.

Se encontró enfrente de la Isla Choele-Choel, en una barranca—28, V.

El Profesor Berg recogió la misma planta en la costa del Rio Negro, en la parte inferior del valle y en las cercanias de la Bahía de San Blas.

39. MALVASTRUM SULPHUREUM Gay.

Differt a descriptione: foliis non lobatis, non « una pulgada de diámetro » (Gay, Historia de Chile, *Botánica* I, 295) sed vix 6 ''' latis; floribus minoribus; caules non « gruesos, levantados, rollizos, poblados de muchas hojas » sed graciles, procumbentes, parce foliosi, ad 15 cm. longi, internodiis ad 3 cm. longis.—Non habet squamulas et pilos stellatos, sed solum squamulas radiatas, illis *Elaeagni* similes.

Folia non « superne argenteo-leprosa, sed obscurius viridia, parcis squamis tecta, superficie inferiore argenteo-albida, squamulis uberioribus.—Pedunculi frequentissime foliis multo longiores; rarius paullo breviores.

Caeterum cum diagnosi: Hook., Bot. Misc. III, 149 et Gay, *l. c.* bene convenit, ideoque non audemus proponere formam nostram ut speciem novam.

La encontramos en las orillas de la Laguna de las Bandurrias—24, IV, y en varios otros puntos de nuestro viaje. El Profesor Berg juntó la misma planta en las orillas del Rio Negro, donde se encuentra con mucha frecuencia, p. e., cerca del Cármen de Patagones y Meseta.

Dice que los Indios comen las raices, y hacen tambien de ellas una especie de harina. En los ejemplares del Prof. Berg, la lámina inferior de las hojas es mucho mas peluda, y sus escamas, en parte, mucho mas grandes que en nuestros ejemplares, acercándose así más á la diagnosis de Gay.

El Prof. Lorentz recogió la misma planta en Enero de 1872, en las orillas de la Laguna Blanca, en la provincia de Catamarca.

40. SIDA MACRODON D. C. var. INTERMEDIA St. Hil.

(Ex descriptione et exemplaribus a cl. Grisebach determinatis.)

En lomas cuarzíticas, cerca de Puan—29, IV.

41. PAVONIA HASTATA Cav.

(Ex diagnosi et exemplaribus a cl. Grisebach determinatis.)

En la Sierra de Currumalan—30, V.

41 *a*. ¿PAVONIA HASTATA Cav. var.?

Vel ¿*Abutilon sp.*? — Ad observationem prof. Hieronymus est verisimile esse nostram plantam *Abutilon terminale* St. Hil., *Fl. Bras. Mer.* vol. I. p. 159,—syn. *Sida terminalis* Cav. diss. 1, t. 6, fig. 6.

De la misma Sierra, tenemos otros ejemplares que parecen pertenecer á la misma especie, pero que se distinguen:

Foliis vix hastatis, pilis tenuioribus, colore multo clariore totius plantae, floribus sine pilis stellatis.

Lo incompleto de nuestros ejemplares no nos permite decir más sobre esta forma.

Sierra de Currumalan—1, V.

El Profesor Hieronymus obtuvo la misma forma en la Sierra Chica de Córdoba, en el Pan de Azúcar, pero no la tenía clasificada aún.

Fam. EUPHORBIACEAE.

42. COLLIGUAJA INTEGERRIMA Gill. et Hook.

Ex descriptione et icone in Hook. *Botanical Miscellany*, I. 138.

Forma arbustos hasta de 80 cm. de altura, con una ramificacion dicótoma. La corteza, en las partes más viejas, es gris, en las más nuevas es más viva, parda ó rojiza.

Las hojas, que tienen un color amarillento-verdoso, son lanceoladas acuminadas, integérrimas y tienen un largo de ca. 75 mm.

Se encontró con mucha frecuencia en las barrancas, en el curso medio del Rio Nauquen, en algunos puntos. Tampoco es rara en las regiones de arenisca, entre el Rio Curruleubú y el Rio Colorado.

Nuestros ejemplares fueron recogidos cerca del Fuerte de la 4ª division—24, VI.

43. EUPHORBIA CHILENSIS Gay.

En lomas cuarzíticas cerca de Puan—29, IV.

Esta especie, frecuente en la República Argentina, especialmente en las Pampas del Norte, parece escasa en estas regiones.

44. EUPHORBIA SERPENS Kth.

Ex notitiis.

Esparcida en la Pampa, en lugares medio desnudos, con especies de *Oxalis*, etc.

Tenemos 4 Euforbiáceas más en nuestra coleccion, que, por lo incompleto de los ejemplares, no nos es dado clasificarlas. Una de estas formas es muy interesante, verdadera forma Andina, con tronco corto y grueso, con ramas cortas, densas, de una altura de 10 cm., con una pelusa espesa y de un color glauco. Faltan las flores y frutos, pero la

interesante anatomía permite deducir que es una Euforbiácea, como lo observa primero el Profesor HIERONYMUS.

Se tomó en el lugar llamado: Nido de Condor, en las orillas del Rio Nauquen—18, VI.

Fam. RHAMNEAE.

45. CONDALIA LINEATA A. Gr.

Forma nostra differt ab exemplaribus in herbario Cordobensi asservatis foliis minoribus infra indistinctius striatis. Desunt flores et fructus, forsan erit species distincta.

Es uno de los arbustos más frecuentes y más característicos de la Flora Patagónica, que generalmente se presenta bajo la forma de arbustos altos y densos, con especialidad en las pendientes suaves de las barrancas, á las cuales comunican desde léjos un color oscuro. Es uno de los primeros arbustos que nos saludan cuando entramos en la formacion Patagónica, p. e., al Sur de Nueva Roma, y se extiende hasta las Cordilleras, á cuyo pié la juntó el Sr. NIEDERLEIN en las orillas del Rio Seco, entre las pampas Anguinea y Trili—26, VI.

46. CONDALIA MICROPHYLLA Cav.

Sin flor, ni fruto, pero por las partes vegetales responde bien al ejemplar del herbario de Córdoba, clasificado por el Prof. PHILIPPI.

Son arbustos de más ó ménos un metro y medio de altura, muy rígidos, espinosos y estropeados, que se encontraron al pié de las Cordilleras hasta Mendoza.

47. DISCARIA FEBRIFUGA Mart.

Ex descriptione et icone in MARTIUS: *Flora Brasiliensis.*

Si con HOOKER et BENTHAM, *Genera plantarum*, p. 374, la diferencia entre *Discaria* y *Colletia* consiste en que *Discaria* tiene «*ramulos ad nodos transverse articulatos*» y *Colletia* nó, nuestra planta pertenece al género *Discaria.*

Los ejemplares que tenemos corresponden bastante bien á la descripcion y á la figura de la *Flora Brasiliensis*, así es que apenas dudo de que sea la misma especie, aunque no existen hojas, flores, ni frutos, en nuestros ejemplares. Los fascículos de las flores son, en nuestra planta, pauciflores (1-3'), existiendo todavía los pedúnculos.

Esta planta es de alguna importancia en ciertas regiones de la Pampa, donde, para hacer fuego, faltan los otros materiales que se usan allí: bosta, Viznaga, Eryngium, Mostaza, etc.; su altura es poca, raras veces más de un pié, pero su raiz es gruesa, leño-

sa y se saca para leña. El nombre indígena no lo pude averiguar, ni parece que los campesinos supieran nada de sus propiedades febrífugas, aunque las especies de *Colletia*, en la provincia de Entre-Rios, p. e., se llaman Quina, y se tienen por una medicina poderosa contra la fiebre intermitente.

Está esparcida en algunas regiones de la Pampa, p. e., cerca del Fuerte Trabajo, cerca de Olavarría, etc.

48. (?) COLLETIA sp.

Especie muy interesante, frecuente y característica en el campo, y que por eso no se debe pasar en silencio; pero, por falta de flores y de frutos, no se puede determinar con exactitud ni el género á que pertenece.

Es un arbusto bajo, más ó ménos de un pié de altura, que, por la apariencia exterior, pertenece al género *Colletia*.

La anatomía microscópica del tallo tambien es análoga á la de las *Colletias*, á pesar de algunas diferencias, que sin embargo parecen insignificantes.

El tallo es cuadrangular, las ramas, que generalmente terminan en una espina, tienen una posicion quincuncial, las hojas, de cuyas axilas salen, son chicas y caedizas (hasta 2 mm. de largo y 1 mm. de ancho, sésiles, ovado-lanceoladas, brevemente acuminadas) así es que el arbustito tiene la apariencia de ser enteramente afilo.

Una particularidad de esta planta es una gruesa capa de cera que cubre el tallo, y que, hasta donde alcanzan mis datos, no es conocida aún en las *Colletias*.

Colecciones posteriores nos darán resultados más completos sobre esta planta interesante.

Bastante esparcida en la formacion Pampeana y Patagónica; p. e., tenemos ejemplares de las orillas del Rio Colorado, entre el Paso Galera y Paso Pacheco—15, V.

49. ? COLLETIA DONIANA Gay.

Es una planta característica, del lado Chileno de las Cordilleras, que, por los pasos de aquellas, se habrá esparcido al lado Argentino, donde parece ser muy escasa.

Los ejemplares son incompletos; no tenemos ni flores, ni frutos, sinó solamente pedúnculos viejos, con el caliz persistente, que aún conserva la impresion de un ovario trilocular; así la clasificacion es incierta todavía, pero los ejemplares corresponden bien á la descripcion en Gay, Historia de Chile, *Botánica*, vol. II, p. 36 y 37, así es que apenas dudo de que sea la misma especie.

Por desgracia, Gay no dice nada sobre la estatura de su *Colletia Doniana*; los ejemplares de nuestra planta, que pudimos observar, eran árboles estropeados, con una corona bastante densa, ramas largas y delgadas, con una altura de 12-20' y un tronco de ca. de

15-18 cm. de diámetro. Uno de nuestros ejemplares tiene espinas hasta de 1 cm. de largo, en las axilas de las hojas decusadas, los otros nó.

Encontramos primero esta interesante especie, nueva para la Flora Argentina, en el «Chichinal» en las orillas del Rio Negro—3, VI., un ejemplar; más tarde la observó el Sr. NIEDERLEIN en la Pampa de Tilqui, entre el Rio Nauquen y el Colorado, en pocos, pero hermosos ejemplares.

El nombre popular de nuestra planta es «Chacaycó»; el de la *Colletia Doniana* es, segun GAY, «Chacay»; «có» significa, segun las indicaciones que el Sr. NIEDERLEIN ha obtenido de los vaqueanos: «arroyo»; así es que Chacaycó sería un Chacay que se cría en los bordes de los arroyos.

Sólo la comparacion con ejemplares originales de la *Colletia Doniana*, y la observacion de flores y de frutos, puede decidir la cuestion de si es la misma especie ú otra diferente y próxima.

Fam. GERANIACEAE.

50. ERODIUM CICUTARIUM L'Her.

Segun todos los autores, el «Alfilerillo» es uno de los pastos dulces más importantes en estas comarcas, en union con el trebol. Es muy frecuente en las partes más fertiles y húmedas de estas regiones, especialmente en los valles de los Rios y presta un pasto inmejorable á los animales, en un tiempo en que, en su mayor parte, los otros están secos y poco nutritivos.

Es bastante variado en su forma exterior, segun la más ó ménos grande fertilidad y humedad del suelo, y á veces cubre trechos enteros con sus céspedes densos y humifusos.

51. GERANIUM INTERMEDIUM Bert.

Ex exemplaribus a GRISEBACH determinatis et diagnose.

Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado,—8-10, V.

52. OXALIS ARTICULATA Sav.

GRISEBACH (*Symbolae*, p. 72) ha reunido, bajo este nombre, dos formas recojidas en Entre-Rios, que, por cierto, son especies distintas. La forma que hemos tomado en nuestro viaje, pertenece á la que GRISEBACH considera como «forma aestivalis» de la *Oxalis Martiana*, robusta, con papas gruesas, peluda hasta los pétalos, con flores de un color mucho ménos vivo que el de la que tengo por verdadera *Oxalis Martiana*, ZUCC.

Corresponde bastante bien con la diagnosis de la *Oxalis articulata* SAV.

La tomamos en la Sierra sobre Caminga—20, IV, y en lomas de cuarzita cerca de Puan—29, IV; pero la observamos en muchos otros puntos.

53. OXALIS RUBRA St. Hil.

Ad indicationem Profesoris Hieronymus qui comparare potuit literaturam et iconem nobis inaccessibiles.

Hallamos esta especie en lomas de Tosca, entre Fuerte Argentino y Nueva Roma—4, V.

No puedo pasar enteramente en silencio otras dos especies de *Oxalis* con flores amarillas, una con papas, otra sin ellas, que son muy frecuentes y características en la Pampa. Especialmente la primera cubre trechos enteros, y se hace observar, desde lejos, por el color amarillo con que los tiñe. Los ejemplares coleccionados durante la expedicion, por una casualidad, se nos han perdido, pero, en el informe sobre mi último viaje, daré su clasificacion.

Fam. ZYGOPHYLLEAE.

54. LARREA NITIDA Cav.

55. LARREA CUNEIFOLIA Cav.

56. LARREA DIVARICATA Cav.

Estos tres hermosos arbustos son de los más característicos entre los matorrales de la formacion Patagónica. Varía su frecuencia segun las localidades. Entrando en la formacion Patagónica, p. e., pocas leguas al Sur de Nueva Roma, observamos primero la *L. divaricata*, arbusto muy frecuente tambien en las Provincias del Interior, p. e. la de Córdoba, donde domina la formacion del Monte. Progresando más al Sur, se nos presenta tambien la *L. cuneifolia*, y, al fin, especialmente dirigiéndonos más al Oeste, e. cl., acercándonos á las Cordilleras, se ofrece la *L. nitida* que, en las partes superiores de los valles del Rio Colorado y del Rio Negro, en muchos lugares, disputa el predominio á las otras dos especies.

Las tres especies se observan hasta Mendoza.

57· BULNESIA RETAMA Gr.

Nom. vernacul.: Retamo—ad notitias.

Primero observó esta especie el Sr. Niederlein cerca de la Aguada de la Chilena—4, VII; despues en la Travesía de Tunuyan y de allí, hasta Mendoza, en varias ocasiones.

Es la forma que Philippi, en los Anales de la Universidad de Chile, 1870, establece

como especie nueva: *B. macrocarpa*, pero las diferencias por las cuales se distingue de la *B. Retama*, parecen variables y hay transiciones insensibles.

Fam. CELASTRINEAE

58. ¿MAITENUS? vel ¿DUVAUA sp. D. FASCICULATAE proxima?

Arbusto característico que, por eso, no queremos pasar absolutamente en silencio, aunque la falta de flores y de frutos hace imposible su clasificacion con cierta seguridad, porque tiene alguna semejanza, en su *habitus*, con el *Maitenus Vitis Idaea*; especialmente por sus hojas carnosas y glaucas, lo he enumerado entre las *Celastrineas*, aunque tambien es algo parecido á la *Duvaua fasciculata*.

Es una forma notable y característica en todo el valle del Rio Nauquen, p. ej., al lado del Paso de los Indios de Salinas—22, VI.

Fam. URTICACEAE

No faltan enteramente las Ortigas en la Pampa, especialmente en lugares actual ó anteriormente habitados, pero, como todas nos parecieron formas Europeas introducidas, por el apuro del viaje, no hemos traido ejemplares y por ésto, sólo podemos consignar aquí la presencia de esta familia de plantas en la Pampa.

Fam. POLYGONEAE

59. RUMEX CRISPUS L., var. SANGUINEUS L.

(Ex diagnosi et exemplaribus.)

En todo el valle del Rio Nauquen no escasea, p. e.,—22, VI.

60. RUMEX MARITIMUS L. (vel proximus).

Ex exemplaribus et diagnosi.

Planta probablemente introducida y no escasa en las orillas de las Lagunas, en la Pampa, p. e., Laguna de las Bandurrias—24, IV.

61. POLYGONUM ACICULARE L.

Esta planta cosmopolita, tambien se encuentra en las regiones de que tratamos. La tengo apuntada de varias partes de las Pampas y tambien tenemos ejemplares del valle del

Rio Negro, 4 y media leguas abajo de la embocadura del Rio Nauquen—8, VI. Los nervios de la ocrea, en nuestros ejemplares, son más de 8.

Fam. TEREBINTHACEAE.

62. DUVAUA sp.

Nombre popular: Molle.

Los Molles son los arbustos más frecuentes y característicos de la Flora Patagónica y por eso no se pueden pasar en silencio. Por desgracia no hemos encontrado ejemplares con flores y frutos y, esperando siempre encontrarlos, ni siquiera tenemos ramas estériles en nuestra coleccion. Pero apenas cabe duda de que pertenecerán á las especies descritas por GRISEBACH (*Symbolae*, p. 92 squ.), con las cuales corresponden muy bien en el *habitus*.

El Dr. BERG ha recogido una *Duvaua* «incolis Incienso» del Rio Negro, con los pétalos color de azufre. A los paisanos sirve de incienso. El Prof. HIERONYMUS ha clasificado esta especie como *Duvaua praecox* GRISEB. (*Sertum Patagonicum*, p. 14).

No puedo dejar de mencionar un arbusto característico que encontramos varias veces en el valle del curso superior del Rio Negro y que no es raro en las bajadas del valle del Rio Nauquen, en su curso médio, más abajo de la embocadura del Rio Curruleubú. Es un arbusto mucho más alto que un hombre, muy ramificado y denso, que, hasta ahora, no se ha señalado en la Flora Argentina, ni existe forma análoga en el herbario de Córdoba.

Por desgracia, la falta total de flores, de frutos y de formas análogas en el herbario de aquí, no nos permite determinar la familia á que pertenece. Sinembargo, no quiero dejar de recordar una forma de plantas, que, de todos modos, es nueva para la Flora Argentina, y llama mucho la atencion. La menciono aquí entre las *Duvauas*, porque tiene una cierta afinidad habitual con ciertas especies de este género, aunque á primera vista me pareció más bien una *Mirtácea* por sus hojas aromáticas, cubiertas de puntos translúcidos (glándulas de aceite volátil).

Fam. LEGUMINOSAE

63. ANARTHROPHYLLUM ELEGANS BENTH.

SYN. *Genista elegans* BENTH.
Ex diagnosi et exemplaribus.

Entre el Rio Curruleubú y la Pampa Anguínea—26, VI; en las alturas frias, junto

con la Llareta, en forma de arbustos densos, bajos, gruesos, de una elevacion de más ó ménos 25 cm. y un diámetro de 50-75 cm.

64. ANARTHROPHYLLUM RIGIDUM Benth.

Syn. *Genista rigida* Gill.

En la meseta de arenisca, al lado del valle del Rio Nauquen—19, VI.

64 *b*. ANARTHROPHYLLUM RIGIDUM Benth. var.

Forma laxa; frutex ca. 2 m. altus, gracilis; colore clariore praeditus; folia non solum 3- sed 4- vel 5-partita; caeterum cum diagnosi *A. rigidi* bene convenit. Flore fructusve non reperimus.

Se encontró al Sur del Rio Colorado, entre los campos de la Cordillera de Tilqui y Anguínea—26, VI.

65. MELILOTUS PARVIFLORA Desf.

Nombre popular: Trébol de olor.

Es una planta introducida, pero ya se ha hecho silvestre, y es de grandísima importancia, en estas regiones, como pasto. Es una de las plantas introducidas que, en un hemisferio diferente del de su orígen y en otro clima, no cambia sus periodos de vegetacion, como lo hacen varias otras.

Así proporciona á los animales un pasto fresco y abundante, en una estacion del año en que los pastos indígenas, en su mayor parte, quedan secos y poco nutritivos.

Está esparcida en todos los territorios que recorrimos, especialmente en el de la Pampa y en los valles de los Rios, en la formacion Patagónica.

66. MEDICAGO DENTICULATA W.

Nombre popular: Trébol.

Es tambien una planta introducida y de mucha mayor importancia que la anterior, y que dá, en union con el Alfilerillo, un pasto fresco y abundante á los rebaños, en una estacion del año en que los otros están muy escasos.

Más tarde, hasta la yerba enteramente seca es nutritiva para los animales, pero las semillas espinosas son una incomodidad para los criadores de ovejas, pues se pegan en la lana y hacen rebajar así su precio.

Está esparcida en todos los lugares de una humedad moderada, especialmente en la Pampa y en los valles de los Rios.

67. GLYCIRRHIZA ASTRAGALINA Gill.

(Véase la descripcion detallada en Hieronymus: *Sertum Patagonicum*, pág. 16.)

El nombre popular es Orozuz.

Es una yerba muy olorosa, y es probable que tenga propiedades medicinales.

Se encuentra con frecuencia en la formacion Patagónica; primero la notamos en los Médanos Colorados, entre la Salina Chica y el Rio Colorado—9-11, V. Despues la observamos con frecuencia en los valles del Rio Colorado, del Rio Negro y del Nauquen, á veces derecha, á veces, cuando se cria entre gramillas altas, medio humifusa.

El Dr. Berg ya la había recogido en el año 1874, en los valles de los médanos, cerca de la boca del Rio Negro, donde se encuentra con frecuencia; tambien en suelo humoso, cerca del Potrero Cerrado y en el bosque de San Javier.

Sus ejemplares tienen flores que faltan en los nuestros y son un poco ménos robustos que éstos, teniendo más de 5 pares, pero la igualdad del *habitus* y de la anatomía, no permiten poner en duda la identidad de la especie.

68. ASTRAGALUS (PHACA) PEHUENCHES Ndrln. n. sp.

Herba radice palari valde crassa multi caulescente, adscendente, 15 cm. alta, valde foliosa. Caules glabri, pallide virides; folia recta subaeruginosa 5-11 juga, eum impari 1 ½ - 7 ½ cm. longa; petiolus et rachis crassa 1-1 ½ mm. lata. Foliola breve petiolulata (petioli crassi ochracei ½ - 1 mm. longi) oblonga vel subelliptica vel obovata, apice obtusa, vel subretusa, vel nervo in apicem magis minusve prominulum excedente, 6-14 mm. longa, 2-5 mm. lata, minutissime glanduloso-punctata, vetustiora glabriuscula, juniora pilis albis praesertim in margine et in nervo intermedio eonspersa.

Stipulae tenues, submembranaceae, vaginantes, liberae, 2-4 mm. latae, 3-4 mm. longae, triangulare acuminatae, eiliatae.—Racemi axillares 4-5 flori, 25-30 mm. longi, 2 ½ mm. lati; pedieellus 3-4 mm. longus, sparse pilosus.

Calyx subcampanulatus, 5-dentatus, 5 mm. longus, virens vel pallidus, glabriusculus vernieeus, dentes acuminati 1-2 mm. longi, dentibus 2 superioribus remotioribus, margine ciliatis.—Corolla alba, calyee subduplo longior. Vexillum oblonge obovatum, in unguem contractum, apiee obtusum.—Alae liberae, oblongae, unilaterale in unguem contractum. Carina alae paulo brevior, infra fissa, superne comata galeiforma.

Stamen vexillare a basc liberum, caetera 9 ultra medium coalita, superne libera.

Ovarium stipitatum, oblongum, glaber, 5-ovulatum. Stylus glaber, filiformsi, incurvus, stigma capitatus.

Braeteae minutae, oblonge aeuminatae, pilosiusculae. Braeteolae minutissimae, lanceolatae acutissimae, pilosae.

Legumen ignotum.

Planta rara en terreno yesoso entre las Pampas de Tilqui y de Trili—26, VI.

El nombre se le ha dado por la tríbu india de los Pehuenches, que anteriormente eran dueños del territorio en que la planta se ha encontrado.

Gay dice, en su Historia de Chile, *Botánica*, I, p. 91-92: « las especies de *Phaca* son ge-

neralmente bastante comunes en Chile, donde las distinguen, por lo regular, con los nombres de *Tembladerilla* ó *Yerba loca*, porque hacen temblar y enfurecen á los animales y sobre todo á los caballos que las comen, ocasionándoles aún accidentes más graves, si con tiempo no los corren para hacerles sudar. » En la República Argentina no he oido hablar de propiedades parecidas de las *Phacas*, y la enfermedad *Tembladera*, propia de las Cordilleras, se adscribe á otras causas, aunque ellas no son bien conocidas todavía. Talvez no sería indigno de una observacion exacta, si los *Astragalus* y especialmente las *Phacas*, que se encuentran á veces con frecuencia en las Cordilleras, no son talvez la causa, ó una de las causas de esta enfermedad que, en ciertos puntos afamados, origina tanto daño á los dueños de animales y por eso á la riqueza nacional.

69. LATHYRUS PUBESCENS H. A.

Nuestros ejemplares son incompletos, porque no tienen flores, ni frutos, pero comparándolos con los ejemplares de *Lathyrus pubescens* y la diagnosis, apenas queda duda de que pertenecen á esta especie, aunque ofrecen algunas diferencias. La certidumbre solamente se podrá alcanzar consiguiendo ejemplares completos.

En lomas cuarzíticas cerca de Puan—29, IV, y en la Sierra sobre Caminga—19, IV.

70. RYNCHOSIA SENNA Gill.

Se encuentra en la Pampa con bastante frecuencia, postrada entre las gramillas, p. e., entre el Fortin Fé y Trabajo—25, IV.

No podemos pasar en silencio algunas formas de *Leguminosas* que son características para la vegetacion de estas regiones, pero que, por lo incompleto de nuestros ejemplares, faltándoles flores y frutos, no se pueden clasificar con seguridad. Segun el *habitus*, pertenecen al género *Adesmia*. Son las siguientes:

71. ADESMIA sp. 1.

Segun la diagnosis, es probable que pertenezca á la *A. candida* Hook. fil., ó á la *A. grisea* Hook.

Se encontró sobre la barranca del Rio Negro, frente á la isla de Choele-Choel—28 V. En las orillas del Rio Negro tambien la había recogido el P. Berg. Se halló igualmente en las barrancas del valle del Rio Nauquen—17, VI.

Los indios dicen que esta planta se usa como té, pero, haciendo la prueba, no pudimos descubrir en ella ni un gusto agradable, ni propiedades vivificantes.

72. ADESMIA sp. 2.

No se encuentra una forma análoga en el herbario de Córdoba; es una planta de más ó ménos 40 cm. de altura, con una raiz leñosa, persistente y los tallos anuales, cilíndricos, verdes.

La ramificacion es alternante, las hojas son generalmente 9-11-yugas; pero tambien se encuentra el número de los pares de hojuelas más reducido, hasta 6; las hojas se crian hasta un largo de 6 cm. y son peludas. Los foliolos son brevemente peciolados, obovados, casi cuneados por arriba, emarginados y tienen 3-4 mm. de largo y 3 de ancho. Los estípulos, casi envainadores, tienen la forma de una punta de flecha y miden 2 mm.

Esta forma se encontró en el valle del Rio Colorado—24, V, sobre el grueso conglomerado de una barranca.

73. ADESMIA sp. 3.

La raíz de esta planta tambien es leñosa y persistente, los tallos son anuales, herbáceos, humifusos, casi rastreros, sin espinas, con corteza verde, pero que parecen así por una densa pelusa estrigosa.

Las hojas paripinadas de 5-8 pares, muestran una pelusa más densa y un color gris más claro, tienen un largo de 20-25 mm. Sus estípulos tienen 3 mm. de largo y son acuminados.

El largo de las hojuelas es de 3-4 mm., el ancho de 1-1 ½ mm., son oblongo ovales, redondeados arriba ó apénas brevemente acuminados, atenuados en la base, subsésiles.

Se encontró en el campo extendido entre Caminga y Olavarría—20, IV.

74. ADESMIA sp. 4.

Especie tierna, humifusa, con un tallo leñoso que, muchas veces, por la destruccion de la médula tierna, queda hueco, y puede alcanzar un largo de más ó ménos 50 cm.

Las ramas laterales dístico-alternantes, son distantes en la base del tallo, arriba densamente aproximadas, lo que dá á la planta un caracter particular.

El tallo y las hojas están cubiertos con pelos estrigosos, la pelusa de las hojas y especialmente la de los peciolos, es más densa, y así tienen un color gris claro.

Las hojas, en las ramas cortas, laterales, están densamente aproximadas, 5-7 pinadas, entre 5-18 mm. de largo. El tamaño de las hojuelas es tambien variable; no alcanzarán mas que á 4 mm. de largo por 2 de ancho, son obovadas, obtusas, subsésiles.

Los estípulos son acuminados y tambien de tamaño variable, pero que apenas excede de 2 mm.

Las flores amarillas y los frutos que se observaron y se recojieron se han perdido por el apuro del viaje, pero nos permitieron cerciorarnos de que nuestra planta era una *Adesmia*.

Se encontró en una loma de cuarzita cerca de Puan—29, IV; en una loma de tosca cerca de Leones, y en algunos lugares entre estos puntos.

Es una forma tierna, que presenta pinas muy finas. No encontramos una correspondiente en el herbario de Córdoba, ni nos dán seguridad las diagnoses de *Adesmias*, que podemos comparar.

Se halló tambien en las mesetas de arenisca junto al Rio Nauquen. Es una forma de las serranías altas y bastante variable. Los señores HIERONYMUS y NIEDERLEIN la habian encontrado ya en los riscos de la Sierra de Famatina.

75. GOURLIAEA DECORTICANS Gill.

Incolis : Chañar.

Como se encuentra en los montes y matorrales de casi toda la República Argentina, tambien es uno de los elementos más frecuentes y característicos de la formacion Patagónica. Sin alcanzar á la misma altura que en el Norte de la República, no se eleva en Patagonia sobre la talla de un arbusto.

Su presencia, entre los otros elementos de Patagonia, es bastante caprichosa: se la empieza á observar un poco al Sur de Nueva Roma, desde allí, en adelante, es frecuente en muchos lugares, p. e., en los valles del Rio Colorado y del Rio Negro, faltando en otros ó escaseando mucho.

En el valle del Nauquen tampoco falta, pero sí en la meseta de arenisca, hasta el Rio Colorado y más al Norte.

Algunas jornadas de Mendoza al Sur del Rio Atuel, en las orillas del Arroyo de Peje (3, VII) aparece otra vez y de allí hasta Mendoza y más adelante es frecuente.

76. CAESALPINIA PRAECOX R. P.

Incolis: Brea.

En las barrancas del Rio Colorado y del Rio Negro es frecuente en ciertos lugares; primero la observamos en las orillas del primero de aquellos—23, V. Tambien se observa en las orillas del Rio Nauquen, pero falta en la meseta de arenisca, y recien se vuelve á observar al Norte del Rio Colorado hasta Mendoza, pero con poca frecuencia.

77. CAESALPINIA GILLIESII Benth.

Incolis: Mal de ojo, Mal de perro, Disciplina de monja, etc.

No es muy frecuente en los matorrales de la formacion Patagónica. Primero la obser-

vamos cerca del Fuerte Argentino, en las lomas de tosca, en una forma baja y tierna, despues en los valles de los Rios Colorado y Negro, en varios puntos, pero en ninguno con frecuencia. Más rara aún es en el curso inferior del Rio Nauquen.

Entre este Rio y el Atuel no fué observada; más allá vuelve á entrar en la vegetacion de los matorrales, p. e., en las orillas de Agua de Aguirre—5, VII.

78. HOFFMANNSSEGGIA FALCARIA Cav.

Esparcida en el valle del Rio Negro, donde cubre, en ciertos puntos, trechos bastante grandes, excluyendo casi completamente la demás vegetacion, p. e., en el campo, en frente de Choele-Choel—28, V.

En el curso inferior del Rio Nauquen tambien se ha notado una *Hoffmannsseggia.*

79. ZUCCAGNIA PUNCTATA Cav.

Nom. vern.: Jarilla de Pispito.

Primero se observó cerca de Agua de mula—4, VII, dos jornadas al Sur del Rio Atuel. Desde allí hasta Mendoza es frecuente.

80. CASSIA (CHAMAESENNA) LORENTZII Ndrln.

Frutex rectus, 30-100 cm. altus, ramosus, glaber, inferne nudus, cicatricosus, fumegatus, ramis et ramulis articulatis vel subarticulatis, junioribus flave viridibus vel olivaceo-brunnescentibus.
Cortex crassa in ramis infimis rimosa.
Folia paripinnata, 3-5-juga.
Stipulae lanceolatae, acutiusculae, 3 mm. longae, 1 mm. latae.
Foliola opposita, crassiuscula, carnosa, late obovata, retusa, vel nervo in apiculum prominente, integerrima, subssesilia 8-12-20 mm. longa, 5-7-10 mm. lata, laete virentia, opaca. Glandula subulata inter par infimum.
Racemis folio duplo longioribus, 2-5-floris.
Legumen sessile, oblongum, coriaceum, crassum, subcompressum (? an dehiscens), suturis tumidulis, 60 mm. longum, 12-15 latum, griseo fuscum.
Semina non *verticalia, sat numerosa, fere horizontalia, suborbicularia, compressa hilo prominente, brunnea, glabra, nitida 6-10 mm. longa, 5-8 mm. lata, 2 ½ mm. crassa.*

Cassia Arnottiana Gill. proxima, sed non est frutex parvus 6-8" altus, folia non solum sunt 4-juga, non glauca, racemi non solum 2-3-flori, stipulae sunt vix deciduae, etc.

Exemplaria in herbario Cordobensi asservata a cl. Grisebach ut *Cassia Arnottiana* determinata prestant plantam perfecte a nostra distinctam.

Se encontró casi á una jornada abajo del Fuerte de la 4ª Division, en las pendientes de las barrancas del Rio Nauquen y despues entre Curruleubú y la Pampa de Tilqui—26, VI.

¿CASSIA APHYLLA Cav.?

Las *Casias afilas* prestan á la formacion Patagónica, así como á la del Monte, un elemento importante de los matorrales. Hemos recogido 5 formas de *Casias afilas*, pero, por desgracia, ninguna con flores, mientras que sólo una tiene frutos no maduros.

Ninguna de estas formas coincide bien con los ejemplares determinados por el Prof. Grisebach y existentes en el herbario de Córdoba, faltándoles la forma *virgata* que les ha hecho dar el nombre popular de «Cabello de Indio».

Como la diagnosis incompleta de la *Cassia aphylla*, de que podemos disponer, podría comprender todas estas formas y algunas más, sucede que, en este momento, nada de cierto se puede decir sobre ellas hasta encontrar ejemplares más completos y poder confrontarlos con una literatura más rica y ejemplares originales; sin embargo, no podemos pasarlas enteramente en silencio, por la frecuencia con que se encuentran en la formacion Patagónica y el gran papel que por ésto representan en ella.

Cuatro de estas formas son muy ramificadas, los tallos y las ramas muy flexuosos. Una de ellas se distingue, además, de los ejemplares del Museo de Córdoba, por el color verde-oscuro, ramificaciones muy erectas y estrictas y frutos más pequeños.

Talvez, despues de un estudio más prolijo, pudieran reunirse todas con *Cassia aphylla;* la quinta nó, porque presenta un hábito diferente. No tiene los órganos de fructificacion y así, sólo por cierta semejanza exterior con la *Cassia aphylla*, la menciono aquí, para no pasarla enteramente en silencio, y aún parece que tambien difiere por su anatomía.

Es un arbustito de 25-40 cm. de altura. Los tallos y ramas son relativamente gruesos, escasos, derechos, cilíndricos, de un color verde-amarillo, glabros en el centro, con una médula muy desenvuelta. Nacen más ó ménos 5 tallos de una raíz fuerte, que entra mucho en las lomas compuestas de pequeños cantos rodados.

Esta especie se encontró entre el Rio Curruleubú y la Pampa de Trili—26 VI.

Las otras formas son bastante frecuentes entre los arbustos de la formacion Patagónica; una, p. e., la hemos tomado cerca de la Laguna Narracó—7, V; otra entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—8-10, V; otras dos, entre el Rio Curruleubú y el Cerro Payen.

81. PROSOPIS (?) STRIATA Benth.

(Hook. *Lond. Journ.* V. 83) ex diagnosi.

Arbusto muy estropeado, de una altura que sobrepasa mucho la de un hombre; desde léjos ya se conoce por el color amarillento de sus ramas. Se halla muy esparcido en la formacion Patagónica. Empieza á presentarse cerca de Leones, en las orillas del Sauce

Chico, pero bajo una forma enana que apénas alcanza la altura de dos piés; despues lo hemos notado varias veces, p. e., en el valle del Rio Colorado, en el del Rio Negro, en toda su extension, en el del Nauquen hasta Mendoza, p. e., en los límites de la Pampa Matancillo, entre Chachahue y Payen—28, VI, en el valle de las Pirámides, 25 leguas arriba de la embocadura del Rio Nauquen—14, VI, y, con frecuencia, á lo largo del pié de la Cordillera.

La diagnosis de BENTHAM corresponde tan bien á nuestros ejemplares, que apénas podemos dudar de la identidad de la especie. BENTHAM no conoció los frutos, mas, con la descripcion de éstos, podemos completar su diagnosis.

Legumen stipitatum, continuum, rectum, anguste lanceolatum, plano compressum, membranaceo-coriaceum, margine incrassato prominente, 1-spermum, 20 mm. longum, 2-3 mm. latum, exocarpio tenui, mesocarpio pulposo, indurato tenui, endocarpio cartilagineo.

Semen cartilaginosum, ovale crassum, ad margines compressum, castaneum, testa pulpa tenui involuta.

Una diferencia con la diagnosis de BENTHAM es, que siempre observamos 5 dientes en el caliz, nó 4, como dice dicho autor.

La falta de pelos ó lana en la corola, que generalmente se encuentra en las especies de *Prosopis*, y leves diferencias en el fruto, dan lugar á la duda de si nuestra especie debe adscribirse al género *Prosopis*.

82. PROSOPIS STROMBULIFERA Benth.

Primero la observamos en las orillas del Rio Colorado, cerca del Paso de Pacheco—16, V; despues, con frecuencia, en el valle del Rio Negro y entre la embocadura del Rio Nauquen y Mendoza, en varios puntos, p. e., es frecuente en el valle, enfrente de Choele-Choel;—se encuentra en lugares apropiados entre la Sierra Payen y el Rio Diamante, y en la Travesía de Tunuyan hasta Mendoza. Su estacion propia es terreno salitroso y con alguna frecuencia inundado. Bajo las mismas condiciones se cría, p. e., en la Salina grande de Córdoba y en varios otros lugares.

Sus vainas son ricas en tanino, y, donde este arbusto se encuentra con frecuencia, podría obtener una importancia práctica, como materia para curtir.

Tenemos algunas otras especies de *Prosopis*, que, por carecer de los órganos necesarios, no pueden clasificarse en este momento. Las partes vegetativas ofrecen tan pocas diferencias en las diversas especies, que tampoco se pueden determinar aproximadamente por comparacion. Las más, son arbustos estropeados, espinosos, generalmente de la altura de un hombre ó más. Solamente dos formas pudimos observar que alcanzaran la talla de árboles.

Un árbol bastante grande observamos, en ejemplares aislados, en las orillas del Sauce Chico—6, V.

El 9, V, notamos, en las orillas de la Laguna Algarrobo Clavado, una forma característica.

Eran unos pocos árboles de 15' próximamente de altura, con un tronco bastante grueso, moreno, con una ramificacion rica, formando las ramas ángulos agudos entre sí. De este modo aparecía una copa bastante densa, semiglobosa, oscura. Las ramas más jóvenes tienen espinas pequeñas, las más viejas solamente nudos.

Las hojas muy cortas son 2, 3 y pluripinadas y tienen 30-40 pares de hojuelas cortas, lanceoladas, subsésiles, de 4 mm. de largo y 3/4 mm. de ancho. El aspecto es el del Algarrobo Negro, *Prosopis Algarobilla* Gr., var. *nigra* Gr.

En las orillas del Rio Colorado, sólo en pocos puntos, se vieron escasos Algarrobos, que los Indios habian respetado en sus devastaciones; entre ellos menciono un árbol votivo, que tenía vainas bastante largas, verde-amarillas, pálidas, muy amargas. Por desgracia faltaban flores y hojas y por ésto no se puede clasificar. Antes debe haber habido más árboles de éstos, pero los Indios los han destruido. Segun dicen, se establecen donde hay árboles y no salen de allí hasta que han destruido el último, á no ser que dejen uno que otro por razones supersticiosas.

En la meseta de arenisca, en las orillas del Rio Nauquen, enfrente de la embocadura del Rio Agrio (18, VI) se recogió una rama con vainas; esta forma es muy parecida á la *Acacia atramentaria* Benth.=*Prosopis adstringens* Gill.

El valle del Rio Negro se halla enteramente destituido de árboles de Algarrobo; recien á unas 5 jornadas al Sur del Rio Diamante se muestran algunos arbolitos, que despues aumentan en número y alcanzan, en parte, una altura bastante grande.

Tambien se pueden mencionar aquí los «Caldenes», árboles de alta estatura, que, segun he oido decir, son frecuentes en los montes, más al Ceste.

Segun las descripciones recibidas, son tambien especies de Algarrobo. Una fotografia, que debo al Dr. Estanislao Zeballos, no me dá seguridad.

83. MIMOSA ROCAE Ltz. et Ndrln. n. sp.

Frutex lignosus, decumbens, in rimis saxorum radicans et saepissime saxis adpressus; e radice lignosa polycephala varios caules protrudens 30-50 cm. longos, procumbentes.

Caulis teres, inermis, *cortice tenui brunneo subrimoso-aspero tectus, large ramificatus, ramis lateralibus plerumque brevibus, ramis junioribus, petiolis foliorum, foliis, bracteis, pedunculis, corolla et legumine subtomentosis, pilis lanuginis stellatis, pilis glandulosis paucis immixtis.*

Folia numerosa (sensitiva?) bijuga; petiolus communis apiculo stipulaeforme coronatus.

Foliola 6-10-11-juga, paripinnata; rhachis foliola per apiculum excedens. Longitudo folii 10-15 mm., longissima ad 25 mm. petiolus communis ambarum pinnarum 1-4 mm. longus.

Foliola glauca, forma et magnitudine variabilia nunc breviora, late elliptica, nunc longiora elliptico lan

ceolata, subsessilia, apice rotundata, basi obliqua integerrima, uninervia, nervo subtus prominente, foliola 2-5 mm. longa, longiora rariora; ½ - 1 ½ mm. lata.

Stipulae minimae, setiformes, basi latiore sessiles.

Inflorescentiae ex axillis foliorum oriundae pedunculis elongatis (15-20 mm. longis) implantatae, capitula globosa, in pedunculis singula, 5-5 ½ mm. in diametro habentia, e 15-17 floribus composita sistentes.

Bracteae ca. 1 mm. longae, rhomboideae, concavae, apiculatae, integerrimae, extus tomentoso-pilosae, intus glabrae, nervo mediano latiusculo percursae.

Calyx minutus, pallidus, tener, vix conspicuus, margine integerrima, fimbriato, cupuliformis.

Flores 4-meri, aperti ca. 4 mm. longi. Corolla subcoriacea, extus pilis stellatis obtecta, intus glabra, flavo-virescens, supra obscurior, brunnescens, in fructu maturo persistens, corolla e petalis ad ⅔ connatis, in lacinias 1-1 ½ mm. longas, semiovatas, apice rotundatas, in praefloreseentia valvatas formata. Antherae in filamentis filiformibus, basi corollae adnatis latae, subreniformes, versatiles, granis pollinis numerosis minutis repletae; incisiones corollae 1 ½ - 2 mm. superantes. Stylus filiformis varie arcuatus.

Legumina 1, 2, 3 et 4-sperma; (si pluria ovaria ejusdem capituli evolvuntur, nonnulla legumina semper minora), longissima observata ad 2 cm. longa, ad 3-4 mm. lata, inter semina coarctata, ca. 2 mm., supra semina 3 mm. crassa; brunnescentia, tenacia, inter semina articulatim fragilia, replo persistente, pilis compositis formae singularis (in lamina depictae) vel prominentiis pilis simplicibus incoloribus obsita subvillosae, minus obscure brunnescentes.

Semina subreniformia vel rotundata (animalculis appetitissima, ita ut inter multas leguminum centurias vix singula semina bene evoluta reperiantur) brunnescentia, glabra vel tenuissime punctulata, majora 4 mm. longa, 2 ½ mm. lata, fere 2 mm. crassa.

Embryo cotyledonibus foliaceis virescentibus, radiculaque recta, crassa praeditus.

Se encontró en la Sierra de Currumalan—30, IV. Sierra de la Ventana—1, V.

En mi última excursion la he podido observar en toda la Sierra de la Ventana y de Currumalan, reconociéndola como una de las plantas más características, que parece no faltar nunca sobre las rocas cuarzíticas, en ciertas alturas de estas Sierras. Tambien he podido completar, en la descripcion y en la lámina, lo que no pudimos observar en el primer viage, por ser incompletos los ejemplares que entónces encontramos, pues hallé numerosos frutos, suministrándome D. JORGE CLARAZ unas pocas flores, que había encontrado en una estacion del año menos avanzada.

Esta interesante *Mimosa* es, talvez, la única que llega á una latitud tan austral.

Las otras especies del mismo género, que ultrapasan el número de 250, se encuentran en gran parte en el Brasil, pero sólo 10 especies se habian hallado hasta ahora en la República Argentina, que son todas muy diferentes de la *Mimosa Rocae,* p. e., ninguna es « *inermis* ». Es probable que tambien se encuentre en las otras Sierras Pampeanas que no pudimos explorar.

Parece excusado recordar que esta interesantísima especie, habitante de las rocas, ha sido bautizada en honor de S. E. el General DON JULIO A. ROCA, iniciador y Jefe de aquella expedicion, que ha dado resultados tan ricos é importantes para la ciencia.

Fam. **ROSACEAE.**

84. MARGYRICARPUS SETOSUS R. P.

Esparcida en la Pampa, donde se llama Yerba de perdiz, porque las perdices se alimentan, en gran parte, de sus bayas blancas, que tambien comen los hombres. Hemos tomado ejemplares: entre Caminga y Olavarría—20, IV, entre Fortin Fé y Trabajo—25, IV.

85. MARGYRICARPUS MICROPHYLLUS Ndrln.

Ex descr. Syn.: *Tetraglochin microphyllus* Phil.
Differt a diagnose generis *Tetraglochin* Poeppig:

Floribus non dioicis, stylis non 3-4, sed stylo unico (ovario unico), et antheris vix cordatis.
Flores terni (1 major evoluta ⚥, 2 multo minores, vix evoluti ♂?) in singulis involucris positi.
Involucrum 3-bracteatum, breve pedicellatum in axillis foliorum positum.
Pedicellus brunneus, teres, longe pilosus, 1-5 mm. longus. Bracteae membranaceae, margine longe ciliatae (caeterum glabrae, latissimae, acuminatae, concavae, florem plus minus amplectentes.
Flores hermaphroditi majores evoluti:
Calyx persistens, tubus 3-5 mm. longus, compressus, 4-gonus, alatus, fauce parum constrictus. Lobi 4 (vix 5) ovato acuminati, 1 ½ mm. longi, longe pilosi, pilis dispersis. Alae plus minus angustae in floribus vetustioribus pluries repandae vel subdentatae. Petala nulla. Stamina 2. Filamenta tenuia, brevia, glabra. Antherae subglobosae, retusae, didymae. Loculis ovatis, parallelis, longitudinaliter dehiscentibus.
Ovarium unicum calycis tubo inclusum, uniloculare. Ovulo unico pendulo. Stylus terminalis, brevis. Stigmata penicillata.
Achaenium forma varia: calycis tubo alato vel acutangulo inclusum, limbo persistente coronatum, pilosiusculum, brunneum, verrucosum.
Semen oblongum, testa subcrustacea. Cotyledones plano convexae.
Flores multo minores vix evoluti (♂?):
Calyx subsessilis ¾-2 mm. longus, ovoideus, 4-acutangularis, anguste alatus, fauce paullo constrictus; lobi 4, 1 mm. longi, longe ovato acuminati, parce longe pilosi. Petala nulla. Stamina 2, filamenta valde brevia, crassiuscula, glabra. Antherae latae, biloculares; loculis ovoideis parallelis. Stylus nullus. Ovarium oblongum.
Frutex parvus 10-20 cm. altus, erectus. Radix palaris crassus, valde longus, brunneus, decorticans. Truncus brevissimus, dense ramosus, pilosus, incanus; ramulis brevibus, ramulis junioribus brevissimis, apice dense foliosis.
Folia vetustiora spiniformia, foliolis non instructa, ex basi vaginantia recurva, marginibus vaginarum pilis longis instructis, 10-18 mm. longis.
Folia juniora multo minora 2-juga cum impari, basi vaginantia, margine vaginarum lanata, foliola minuta, aequalia, viridia, rhachide spinescente et foliolum terminale prominente, sessilia, decidua, oblonge linearia acuminata, margine revoluta, uninervia, rigida, longe sparse pilosa.
A *Margyricarpo alato* Gill. prox.

No es raro en la meseta de arenisca, junto al Rio Nauquen, p. e., Nido de Condor—17, VI.

86. ACAENA PINNATIFIDA R. P.

Segun la diagnosis y los ejemplares del Museo Botánico de Córdoba, apenas hay una diferencia específica entre dicha especie y nuestros ejemplares, aunque éstos son «*caulibus procumbentibus, non erectis, in omnibus partibus glaciliores, paullum minus pilosi*». (Compárese, respecto de ésto, lo que dice GAY, Historia de Chile, *Botánica*, II, p. 283, sobre la gran variabilidad de esta planta.

Entre Fortin Fé y Trabajo—25, IV. En los bordes de una zanja, en un Fortin, entre Carhué y Puan—29, IV.

Ademas de ésta, el Sr. NIEDERLEIN, al aproximarse á las Cordilleras, recogió 4 especies que, á juzgar por el aspecto, pertenecen á este género, pero que, por falta de flores y de frutos, todavía no se pueden clasificar con seguridad.

Por su raiz gruesa y leñosa, ramas densas, aproximadas, se acercan á la forma «llaretiza», como podríamos llamar á aquellas que se aproximan á la de la Llareta, *Azorella madreporica* y que es tan característica de las Cordilleras.

Esto se puede aplicar especialmente á la

87. ACAENA sp., n. 2.

Recogida en terreno riscoso entre el Rio Curruleubú y la Pampa de Trili—26, VI.

88. ACAENA sp., n. 3.

Es una forma más suelta y distinta por sus hojas profundamente envainadoras; parece nueva. Procede de la misma localidad que la número 2.

89. ACAENA sp., n. 4.

Talvez no es más que una forma robusta de la *Acaena argentea* R. P. De la misma localidad que la especie número 2.

90. ACAENA sp., n. 5.

De la misma localidad; parece ser *Acaena argentea* R. P.

El Dr. BERG coleccionó otras dos formas, más al Sur, en las orillas del Rio Santa Cruz.

El Dr. HIERONYMUS, en el « *Sertum Patagonicum* », p. 21, sólo enumera una especie, *Acaena laevigata* HOOK.

91. PYRUS MALUS L.

No podemos dejar de mencionar aquí al Manzano que, introducido por los jesuitas, se ha hecho silvestre y forma, más al Sur, montes enteros, cuyas frutas proporcionan á los Indios el material para su chicha. En ejemplares aislados se encuentra tambien en el valle superior del Rio Negro, y será por algun tiempo, sin duda, de grande importancia para estas regiones.

Fam. LYTHRARIEAE.

92. PEPLIS PORTULA L.

En la parte inferior del valle del Rio Nauquen. Es planta Europea, introducida.

93. CUPHAEA HYSSOPIFOLIA KTH.

En lugares húmedos de la Sierra de Currumalán—30, IV.

Fam. ONAGRARIEAE.

94. JUSSIAEA REPENS L.

Planta cosmopolita que tambien se encuentra en todas las partes exploradas de la República Argentina, y que no falta en muchísimas de las aguas—lagunas, rios y arroyos —de las comarcas que hemos recorrido. La tenemos, en el herbario, del Rio Sauce Chico y del Rio Negro, pero en ninguna parte falta. A pesar de la carencia de flores y de frutos y de la variabilidad de sus formas, especialmente en la estatura y la pelusa, apenas puede caber duda de la identidad de la especie.

95. OENOTHERA sp.

El Profesor HIÉRONYMUS cree que es *O. odorata* JACQU.

Especie abundantemente esparcida en el campo del territorio de las Pampas, pero, por la estacion avanzada, sólo hemos obtenido ejemplares incompletos.

Tiene mucha semejanza con la *Oe. longiflora* JACQU., pero la flor es algo diferente. El ovario—que es pubescente—tiene un largo de 18 mm.; largo de los lóbulos del

caliz, arriba del ovario, 30-31 mm. Largo de los pétalos igual al largo del estilo, arriba del tubo del caliz ca. de 28 mm.

El estilo, arriba, se divide en 3 ramas (en nuestro ejemplar no ha quedado más que un rudimento de la cuarta).

El largo de las ramas estigmáticas es de 6 mm. El largo de los estambres de 17-18 mm., el de las anteras 11 mm. Los estambres son iguales. Las cápsulas se abren hasta el fondo en cuatro válvulas, teniendo un largo de 31-32 mm.

Las semillas ya no existian.

Las flores son anaranjadas.

El tallo, las hojas y el ovario están cubiertos con una pelusa fina, suave.

Las hojas son lanceoladas, largamente acuminadas, 46-75 mm. de largo, 6-7 de ancho, unidas al tallo por una base paulatinamente enangostada, remota é indistintamente dentadas.

La membrana de los pelos es bastante engrosada, la de los más delgados glabra, la de los más gruesos algo áspera.

Tenemos ejemplares de la Pampa, p. e., entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé—24, IV.

96. OENOTHERA sp.

O. mollissimae vel *catharinensi*, proxima.

Tiene pelos mucho más gruesos en el tallo y en el ovario que estas especies, un tubo del caliz más corto, ovario 22 mm. de largo, el tubo del caliz, arriba del ovario, hasta los lóbulos, 20-21 mm., los lóbulos del caliz 21 mm., los pétalos un poco más largos, al parecer, que el caliz; el estilo no es más largo que la corola, profundamente 4-fido, los estambres, en su tamaño, alternantes, anteras lineares; los filamentos adheridos muy arriba; cápsulas de 22 mm. de largo, 3 mm. de ancho, obtusas, cuadrangulares, arriba un poco *cuneato-incrassatae*, dehiscentes hasta el medio. Las semillas son numerosas, chicas, (un poco más largas que 1 mm.) color café pálido, suavemente foveoladas, gruesamente ovales fusiformes, con una rima oblícua, desnudas (no «*ad chalazam appendiculata*»).

Las hojas radicales están dispuestas en forma de una roseta, lanceoladas acuminadas, paulatinamente atenuadas hasta el peciolo, de 60-80 mm. de largo, 9-12 mm. de ancho, indistinta, obtusa y remotamente dentadas.

La planta tiene una altura de más ó ménos ½ m., el tallo es escasamente ramificado, las hojas caulinares sésiles, un poco mas anchas, irregularmente dentadas, las inferiores de 22 mm. de largo y 5 mm. de ancho, las superiores, de cuyas axilas nacen las flores, 10 mm. de largo y 3 mm. de ancho.

Los pelos del tallo consisten de 2 células: una corta basal y una mucho más larga

apical. La membrana no es muy engrosada, la superficie exterior es granulosa áspera. Muchas veces el pelo es torcido.

Los pelos de *Oc. mollissima* son mucho más finos, unicelulares, con una membrana más gruesa y una superficie lisa; los de *O. catharinensis* forman solamente una pelusa fina.

Segun las diagnoses existentes y los ejemplares atesorados en el herbario de Córdoba, no se puede reunir con una de las especies hasta ahora descritas, pero nos ha parecido mejor esperar materiales más completos, antes de bautizarla como nueva.

Fam. LOASEAE.

97. MENTZELIA sp.

Encontramos en el valle del Rio Colorado, no muy léjos del Paso Pacheco, en un médano, con alguna frecuencia, los restos ya secos de una planta que todavía podía reconocerse como una *Mentzelia,* pero cuya especie, por el estado de los ejemplares, no se podía determinar. De todos modos, es muy afine á la *Mentzelia albescens* H. A.

98. LOASA MURALIS Gr. forma.

Faltando frutos maduros, no se puede determinar con seguridad el género, pero, por el *habitus*, es próxima á la especie mencionada.

Entre las *Blumenbachias*, si perteneciese á este género, debería considerarse próxima á la *Bl. multifida* Hook., pero se distingue por un tallo más delgado, color más oscuro, flores más pequeñas y por los pelos. Estos, en nuestra especie, son cortos, derechos, provistos de ganchos; los pelos urentes se hallan desparramados y son escasos. Los pelos gloquidiados son mucho más grandes y provistos de una linda corona ó cabezuela de ganchos, que falta á los otros pelos, los cuales los tienen desparramados á lo largo.

Por esta clase de pelusa, nuestra especie parece tambien afine á *Bl. insignis* Schrad., pero puede considerarse diferente por la forma de las hojas y por el modo de crecer.

Los pétalos son blancos; las escamas, en forma de capuchon, son anaranjadas.

Si no pertenece á *Loasa muralis*, es una especie nueva, pero solamente materiales más completos pueden dar la facilidad de bautizarla y describirla con la exactitud necesaria.

Sierra sobre Caminga—20, IV.

99. BLUMENBACHIA sp.

Por falta de frutos, tampoco se puede determinar el género con certidumbre.

No corresponde á ninguna de las diagnoses de *Loasáceas* antes observadas en la Amé-

rica del Sur, ni á ningun ejemplar del herbario de Córdoba y probablemente tambien es nueva.

De la última, difiere por sus hojas ménos profundamente incisas, habiéndose cambiado una de las dos hojas opuestas en un cirro y por pelos más fuertes.

Sierra de Currumalan—1, V, 79.

Fam. CACTEAE.

La dificultad de preparar en un viaje apurado los miembros de esta familia, para el herbario, el aparato voluminoso que para ésto se debe llevar, y, por fin, la falta de flores y de frutos, que en aquella estacion adelantada predominó, hace imposible el dar sobre esta familia más que algunos datos generales.

Los *Cactus* (Pencas y Tunas) no son tan frecuentes y característicos en la formacion Patagónica como en la del Monte de las provincias interiores; las Pencas gigantescas, las Tunas majestuosas que encontramos en las Provincias de Córdoba, Santiago del Estero y Catamarca, no hemos podido observarlas; pero ni aún las formas más modestas, aunque muy frecuentes y características, que se mezclan entre los matorrales del Sur de la provincia de Córdoba, de la provincia de San Luis etc., se nos presentan en la Flora Patagónica.

Sin embargo, no ha quedado sin representacion esta familia, que es casi exclusivamente americana, aunque ya se ha esparcido sobre muchos otros paises, por algunos de sus representantes, útiles ó caprichosos. En la formacion de la Pampa y en la Patagónica, parece esencialmente propia de las rocas y de las barrancas. Los primeros ejemplares se encontraron en la Sierra de Caminga, donde se criaban entre las rocas.

De éstas tenemos una pequeña *Opuntia;* despues, en la Sierra de las Dos Hermanas y de Sotoya se observó otra especie de *Opuntia* y una especie de *Mamillaria* casi oculta en el suelo; la misma *Mamillaria*, en ejemplares más grandes, se encontró en lomas cuarzíticas cerca de Puan, y, á alguna distancia un poco mayor, en la Sierra de Currumalan, dos especies de *Opuntia*, aparentemente diversas de las anteriores; cerca de la Laguna de Narracó, se halló un *Cereus* alto, parecido á las Pencas cultivadas en el campo y una *Opuntia,* tambien semejante á las Tunas medio altas de los campos de la Provincia de Córdoba.

En el valle del Rio Colorado, cerca del Mal Paso, encontramos primero, en las barrancas, una vegetacion muy marcada de *Cácteas*, consistiendo de tres especies: un *Cereus* de poca altura, pero grueso y que formaba grupos muy densos é inaccesibles en las barrancas, de más ó ménos 100 tallos cada uno; los exteriores postrados en el suelo; una Tuna aparentemente diversa de las que ya hemos mencionado, y otra *Opuntia,* que es algo parecida á la *Opuntia Darwinii.* No dudo que, observaciones hechas en ejemplares completos, nos revelarán, en estas formas, especies nuevas é interesantes. Estas plantas se repiten varias veces en el valle del Rio Colorado, pero podríamos creer que, en este valle

alcanzan á su límite meridional, porque no hemos podido observar ningun miembro de esta familia en el valle del Rio Negro, sinó, el señor NIEDERLEIN hubiese vuelto á encontrar *Cácteas* más cerca de las Cordilleras: un *Cereus* delgadito, cerca de Nido del Cóndor, en el valle del Rio Nauquen—17, VI; un *Cereus*, parecido á la especie comun, en el campo de Córdoba: Aguada de Vaqueano—19, VI, y entre Rio Curruleubú y la Pampa de Tilqui—26, VI, entre Punta de Agua y Aguada de la Mula—4, VII, y así en varios puntos hasta Mendoza.

Un *Cactus* articulado, con artículos redondos, parecido á una especie de las Cordilleras recogida en la Rioja: Aguada de Vaqueano—19, VI, y entre la Punta del Agua y el Rio Atuel—4-5,VII; otro *Cactus* articulado, pero más enano, en Lomas Frias entre el Rio Curruleubú y la Pampa Anguínea—26, VI.

Una *Opuntia* muy particular, que forma grupos grandes y densos de algunos metros de ancho y de largo entre la Aguada Cortadera—18-19, VI, y la Sierra Lucas—1, VII.

Estudios ulteriores nos deben revelar los nombres científicos de estas formas y nos darán, sin duda, varias especies nuevas, propias de estas regiones.

Fam. SAXIFRAGEAE.

Encontré una hermosa especie de esta familia en una barranca al Norte de la embocadura del Rio Nauquen en el Rio Negro. La familia no podía ser dudosa, pero los ejemplares eran muy viejos para clasificarlos, y, además, despues se echaron á perder, así es que sólo por mis notas puedo mencionar esta familia como miembro de la Flora Patagónica.

Fam. UMBELLIFERAE.

100. HYDROCOTYLE BONARIENSIS Lam.

Frecuente tanto en la formacion de las Pampas como en la Patagónica, junto á las aguas, p. e., en las cercanias de Leones, entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Negro—8-10, V.

Esta especie es muy variable en la exuberancia de su desenvolvimiento; hemos recogido, en esta expedicion, ejemplares cuyo pedúnculo tiene 30 cm. de largo hasta el orígen comun de las umbelas y 18 cm. de largo de los peciolos y, por otra parte, formas muy raquíticas.

101. HYDROCOTYLE BATRACHIOIDES D. C.

Ex exemplaribus et diagnosi.

En las orillas del Rio Negro, cuatro y media leguas abajo de la embocadura del Rio Nauquen.

102. AZORELLA sp.

Segun las noticias del Sr. NIEDERLEIN, que no pudo recojer ejemplares: entre Curruleubú y la Pampa Anguínea. Tambien el Sr. BERG tiene una *Azorella*, no clasificada aún, del Rio Santa Cruz.

103. MULINUM LEONINUM Ltz. n. sp.

Mulino triacantho proximum, differt autem habitu laxiore, et magis inflorescentia multiflora, in pedunculo elongato exaltata et foliis planiusculis, margine latiore praeditis (vide laminam) a *Mulino laxo* PHILIPPI (Novar. plantar. Chilens. etc.) ex diagnose differre videtur dimentionibus minoribus omnium partium, praecipue petiolorum, et capitulis multifloris.

Radix crassa, lignosa, polycephala, valde aromatica, quae fracta destillat resinam flavam in abundantia, protrudit caules numerosos, non ramificatos, qui in nostris exemplaribus sunt ad 17 cm. altos, valde aromaticos.

Folia trifida, laciniis linearibus, pungentibus; laciniae laterales mediana plerumque breviores vel subaequales, et saepissime lacinia laterali breviore praeditae (quae in M. triacantho non adesse videtur); etiam lacinia mediana interdum, etsi rarius lacinia lateralem gerere videtur.

Folia longiora ad 45 mm. longa, vagina excepta, lacinia mediana ad 26 mm. longa, laciniis lateralibus plerumque paullo brevioribus, secundariis, ad 10 mm. longis, in altitudine 5-10 mm. laciniis lateralibus insertis.

Vagina ad 20 mm. longa, in margine superiore parce sed longe laciniata; laciniae sunt longiores quam in M. triacantho, fasciaeformes, e 2-5 seriebus cellularum elongatarum, parum incrassatarum incolorum consistentes; supra hae cellulae formant stratum unicum, inferne parescunt strata pluria, cellulae se colorant et transeunt paullatim in folium, cujus segmenta sunt. Basis laciniarum aspera, cellulis in forma papillarum protrusis.

Umbellae singulae in pedunculis (quo etiam differt a M. triacantho) ex axilla unius foliorum summorum oriundis, a margine superiore vaginae 25-27 mm. altis. Involucrum e foliolis numerosis, lineari-lanceolatis, in basi coalitis, ciliatis, compositum. In uno capitulo reperi 15 foliola in duo verticillos disposita; exteriora majora, a basi dilatata ad 10 mm. longa, supra basin 1 mm. lata; interiora minora, ad 7 mm. longa, ca. ½ mm. lata. Pedicelli longissimi ad 8 mm. longi.—Numeravi in singulis capitulis 66 flores (in M. triacantho 18-20).

Petala aurantiaca, in medio costa obscuriore praedita, lato ellyptica, obtusa, concava, apice cucullato-inflexa, circa 2 mm. longa, 1 ½ mm. lata.

Antherae supra discum inclinatae. Stigmata e prominentiis minimis vix conspicuis formata.

Fructus maturiores desunt.

Segun la opinion del Prof. HIERONYMUS es *Mulinum spinosum* PERS. (*ex diagn.*) var. *laciniis ciliatis*. La diagnosis de la variedad no está á mi disposicion; de la forma principal me parece bastante diferente por los caracteres mencionados.

En una colina de tosca, cerca de Leones, entre el Fuerte Argentino y Nueva Roma —4, V.

104. MULINUM sp.

Otro *Mulinum*, recogido en las lomas de tosca, cerca del Fuerte Argentino, es todavía más suelto y gracil, en todas sus partes, que la especie recien descrita bajo el número precedente.

Las hojas son más pequeñas y más angostas, las pinas secundarias parece que faltan completamente.

Por estos caracteres, es todavía más disímil con el *M. triacanthum* que el *M. leoninum* y es probable que sea otra especie nueva, pero cuya descripcion, por falta de flores y de frutos, debe ser diferida hasta nuevos descubrimientos.

105. MULINUM sp.

Lo mismo que de la precedente, puede decirse de otra especie de *Mulinum*, que el Sr. NIEDERLEIN juntó en dos lugares: en las orillas del Rio Nauquen, entre Salinas y el Fuerte de la cuarta Division, en barrancas—23, VI, y en las lomas entre Curruleubú y la Pampa de Trili. Se distingue con seguridad de las dos especies precedentes y del *M. triacanthum* por las vainas de las hojas lisas y la estructura diferente de las hojas, pero, por falta de ejemplares completos, los detalles se deben diferir hasta haber hecho nuevas adquisiciones.

106. ERYNGIUM AGAVIFOLIUM GR. (?)

Hay varias especies de *Eryngium*,—á lo menos se pueden recordar tres de ellas—en la Pampa, pero, á causa del periodo de la vegetacion, ya pasada, no las hemos podido estudiar con exactitud.

Una de ellas es muy alta, de la altura de un hombre ó más y pertenecerá á la especie *E. agavifolium* GR. ó *E. Sanguisorba* CH. et SCHLD.

Sus hojas se parecen mucho á las de la *Agave Americana*, y se halla mencionada esta especie como *Agave* en las descripciones de viage de varios autores. Es propia de la Pampa y de sus sierras, donde sirve de leña, á los habitantes, por falta de plantas leñosas. Se halla tambien muy esparcida en las praderas de la provincia de Entre-Rios. Un estudio ulterior debe mostrar si no se ocultan varias especies bajo las formas que allí se presentan.

Segun notas, hay otras dos especies, una parecida al *E. elegans*, otra al *E. ebracteatum* ó *Sanguisorba*.

NOTA.—En mi último viaje he podido estudiar los Eringios de la Pampa con más prolijidad y trataré de ellos en el informe respectivo.

107. APIUM AMMI (Jacqu.) Urb.

108. ? APIUM AUSTRALE P. et Thou.

Segun una noticia que me ha dado el Sr. Dr. Urban de Berlin, en una carta, las plantas que el Prof. Grisebach había reunido bajo la clasificacion de *Helosciadium leptophyllum* D. C., pertenecen á dos especies diferentes, que son las arriba enumeradas. Como nos habíamos valido de los nombres dados por Grisebach, al consignar estas formas en nuestros apuntes, no estamos seguros de si tambien hemos observado el *A. australe*, pero lo creemos.

Se encuentra con bastante frecuencia en lugares húmedos, junto á lagunas etc., en la region Pampeana, p. e., cubre trechos enteros en las orillas de la Laguna Narracó.

109. ASTERISCIUM CHILENSE Ch. et Schld.

(Ad comunicationem professoris Hieronymus).

Fué hallado cerca del sitio denominado «Nido de Condor»—17, V.

110. AMMI VIZNAGA Lam. (Viznaga).

111. FOENICULUM PIPERITUM D. C. (Hinojo).

112. CONIUM MACULATUM L. (Conio ó Cicuta).

Tampoco faltarán en estos lugares, como no faltan en otras regiones de la Pampa, pero, á causa de la estacion avanzada, no encontramos más que sus tallos secos ó sus plantas brotando recien.

Fam. OLACINEAE.

113. XIMENIA AMERICANA L.

El sabroso Damasco del Campo ó Alvarillo del Campo ó Damasquillo, no pudimos observarlo en la mayor parte de la region Pampeana; el Sr. Niederlein lo notó, con poca frecuencia, cerca de las Cordilleras, primero entre la Aguada de la Mula y la Aguada de la Chilena—4, VII.

Fam. SANTALACEAE.

114. JODINA RHOMBIFOLIA H. A.

Es uno de los primeros elementos con que los matorrales patagónicos empiezan, allí donde termina la formacion Pampeana, despues de haber dejado el valle del Rio Sauce

Chico y al comenzar la meseta patagónica, cerca de Nueva Roma. A veces se presenta bajo la forma de árboles de los más grandes de la formacion Patagónica, de un aspecto particular, diferente del que ofrecen en otras partes de la República. Son de unos 15-18' de altura, con tronco corto, grueso, nudoso, y con una ramificacion rica y extensa, elevándose las ramas casi á la misma altura y dando así al árbol la forma de un quitasol. Así se observa, p. e., en la Laguna de Narracó, en islas, y en la márgen de la misma laguna (7, V.) en el estuario de Ñandú muerto etc.

Más al Sur y más cerca de las Cordilleras, se observa con mucho menos frecuencia, p. ej., al lado del Arroyo del Peje, tres jornadas al Sur del Rio Atuel—3, VI.

Fam. **LORANTHACEAE.**

115. LORANTHUS CUNEIFOLIUS R. P.

Primero observó esta especie (segun sus notas; no se podía recoger ejemplares) el Sr. NIEDERLEIN, entre la Aguada de la Mula y la Aguada de la Chilena, dos jornadas al Sur del Rio Atuel, sobre arbustos de Piquillin—4, VI, y desde de allí, hasta Mendoza, en varias ocasiones.

Fam. **RUBIACEAE.**

De esta numerosa familia observamos muy pocas especies, aunque apenas se puede dudar de que haya muchas más, p. e., de las *Borrerias*, en las Pampas—que, por el estado ya muy avanzado de la vegetacion, escaparon á nuestras observaciones. No recogimos sinó algunos ejemplares del género *Galium*, en los cuales podemos distinguir los dos siguientes:

116. GALIUM CHAETOPHORUM Gr.

En varias partes, en las barrancas, etc., p. e., en el valle del Rio Negro—3, VI.

La raíz es tintórea, y nuestra especie es una de aquellas cuya raíz, bajo el nombre de «Soccondor» usan los paisanos para teñir.

117. GALIUM PUSILLUM Endl.

Tambien observamos esta especie en varios puntos, p. e., en el valle del Rio Colorado—23, V; en lomas porfídicas, cerca de Agua Nueva, entre el Cerro Payen y el Cerro Nevado—1, VII, etc.

Fam. SYNANTHEREAE vel COMPOSITAE.

118. STEVIA MULTIARISTATA SPR.

En varias partes de la region Pampeana; en lomas cerca de Puan—29, IV; (con flores rojas violáceas); en la Sierra de Currumalan—30, IV; en las cercanías de Leones, entre el Fuerte Argentino y Nueva Roma—4, V; entre Carhué y Puan—29, IV, etc.

N. B.—Nuestros ejemplares no muestran diferencia alguna con los clasificados por el Prof. GRISEBACH, pero éstos no cuadran bien con la diagnosis de la especie (DE CAND. *Prodr.* V. p. 124) como lo demuestra la siguiente comparacion:

DIAGNOSIS DEL PRODROMUS	NUESTROS EJEMPLARES
glanduloso pubescens................................	pilis brevibus, pluricellularibus, acutis, non glandulosis, sparsis, hirta.
foliis alternis....................................	foliis decussatis.
linearibus *canaliculatis* subintegerrimis, subtus canescentibus....................................	linearibus, *planis*, integerrimis, superficie supra et infra subaequali, piloso scabra.
pedunculis unicephalis............................	*pedicellis* monocephalis.
pappo multiaristato, corollam longe superante........	pappo multiaristato, corollam longitudine subaequante.

Sólo la comparacion con ejemplares originales, conservados en los herbarios de Europa, puede resolver estas dudas; los recursos literarios, que aquí tenemos, no alcanzan para ésto.

118. *a.* ? STEVIA MULTIARISTATA SPR. var. LATIFOLIA.

Exemplar incompletum; folia inferiora lanceolata, ad 3 cm. longa, ad 9 mm. lata, superiora ad formam linearem accedentia, caeterum cum *St. multiaristata* supra commemorata bene congruit.

Laguna del Alambrado—19, IV.

La misma especie la juntó el Sr. BERG, cerca del Cármen de Patagones, en las orillas del Rio, en suelo humoso.

119. EUPATORIUM SUBHASTATUM H. A.

Esta especie no es muy escasa en la region Pampeana, p. e., entre Caminga y Olavarría—20, IV; en la Sierra de las Dos Hermanas—21, IV;—en la Sierra de Currumalán, —1, V.

120. EUPATORIUM BACLEANUM D. C.

En la Sierra de las Dos Hermanas—21, IV., y, segun las notas, en varios otros puntos de la region Pampeana.

121. EUPATORIUM VIRGATUM Don.

Syn. *E. pinnatifidum*, D. C.

En la Sierra Lucas, en cerros porfídicos al Norte del Cerro Payen y desde allí hasta Mendoza—2, VII.

Segun los ejemplares que se conservan en el Museo de Córdoba, es una especie polimorfa en alto grado, por la forma de sus hojas; la nuestra es *angustifolia* y corresponde bien con la diagnosis y con algunos de los ejemplares del herbario de Córdoba.

122. EUPATORIUM PATENS Don. var. GRACILIOR Ltz. n. var.

Mikaniae tenuiflorae Gr. (*Symbolae*, n. 1039) proximum, quae species ob involucri indolem et stylos longe exsertos, clavatos, obtusos potius ad genus *Eupatorium* referenda videtur. Differt foliis minoribus, non membranaceis, asperis, capitulis 6-rarius 5-floris (capitula *M. tenuiflorae* 3-rarius 4-flora) in axillis foliorum singulis rarius in apice ramis subconfertis. Structura caulis etiam *E. patenti* Don. var. *rhodolaena* Gr. (ex exemplare herbarii Cordobensis) similis, quod autem differt habitu robustiori et capitulis majoribus 10-floris.

Frutex debilis, ultra 6 pedalis, inter alios frutices crescens iisque fultus. Caulis teres, fusco flavescens, pilis brevibus tenui puberulus.—Folia decussata triquetra, basi hastata, grosse et remote dentata aspera et pilis brevibus obsita, rigida, subtrinervia, nervo mediano multo fortiore, nervis subtus prominulis,— ad 42 mm. longa, inclusis petiolis 13-14 mm. longis, ca. 12 mm. lata, superiora minora. Internodia ad 15 mm. longa.

Ex axillis foliorum oppositorum rami bini oriundi; ramuli ultimi breviusculi, in axillis capitula gerentes.

Capitula in axillis foliorum solitaria, brevissime pedunculata, cylindrica, ca. 10 mm. longa, 3 mm. lata; in apicibus ramulorum brevitate internodiorum interdum subconferta, 6- rarius 5-flora.

Squamae involucri parum numerosae (7-9), triseriatae, dense imbricatae; exteriores late ovatae, acuminatae, minimae 1 ½ - 2 mm. longae, ca. 1 mm. latae, concavae, sequentes 3 mm. longae, 1 ½ - 2 mm. latae; intimae anguste elliptice acuminatae, concavae, ad 6 mm. longae, 1 - 1 ½ mm. latae; omnes dorso puberulae rimis longitudinalibus notatae.— Capitula 3 bracteis minutis, linearibus, simplicibus, valde puberulis, fulta.

Receptaculum minutum planum foveolatum.

Flores flavi, anguste tubulosi, lobis erectis, obtusiusculis, stylis longe exsertis, apice clavatis, obtusis.—Antherae breves, pallidae, apice in squamulam membranaceam pallidam terminantes.—Achaenia 5-angula pilis brevibus sparsis, apice capitulo coronatis aspera 2 ½ - 3 mm. longa ca. 3/4 mm. lata.

Pappi setae numerosae, uniseriatae, albae, asperae.

A forma principali *E. patentis*, in herbariis nostris asservata, differt habitu multo graciliore, caulibus subscandentibus.

En las lomas, arriba de la Laguna Narracó; despues, en varios puntos, en los valles de los Rios Colorado y Negro.

123. CHROMOLAENA PRATENSIS Gardn.

Segun las notas, en varios lugares de la region Pampeana.

124. MIKANIA TENUIFLORA Gr.

Nuestro ejemplar pequeño cuadra bien con los del herbario de Córdoba y con la diagnosis, así es que no dudamos de la identidad de la especie.

Con poca frecuencia en la parte inferior del Rio Nauquen—14, VI.

125. ERIGERON SORDIDUS Gill.

En la Sierra sobre Caminga—19, IV; cerca de los Fortines Fé (una forma con hojas más anchas) é Iniciativa—23, IV; en las orillas de la Laguna de las Bandurrias—24, IV. Otra forma, casi glabra, la juntamos en el valle del Rio Colorado—20, V.

Talvez sería otra especie.

126. CONYZA CHILENSIS Spr.

Ex diagnosi et exemplaribus herbarii.

En las orillas del Rio Colorado—20, V. Una forma más chica tomamos entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé, donde se halla esparcida en el campo—24, IV.

127. CONYZA ALBIDA W.

En las orillas del Rio Colorado, cerca del Paso Galera—14, V.

128. VITTADINIA TRIFURCATA Benth.

(El *pappus* se encuentra, en la misma planta, amarillento y rosado.)

Segun las notas, en varios puntos de la region Patagónica; la juntamos en las orillas del Rio Negro—28, V.

129. VITTADINIA MULTIFIDA Gr.

En el valle del Rio Colorado—20, V.

130. ASTER LINIFOLIUS L.

Muy esparcido en la region Pampeana, en lugares húmedos, en las orillas de Lagunas, etc., p. e., en las orillas de la Laguna de las Bandurrias—24, IV.

131. ASTER MONTEVIDEENSIS Gr.

Esparcido en la region, p. e., en los alrededores de la Laguna del Alambrado—19, IV.

132. SOLIDAGO LINEARIFOLIA D. C.

Esparcida en todas partes, especialmente en la region Pampeana y en los valles de los rios, p. e., en las cercanías de la Laguna del Alambrado—19, IV; en el valle del Rio Negro, 17 leguas arriba de Choele-Choel—3, VI.

Tenemos otra forma de *Solidago*, de las cercanías del Fortin Iniciativa, que talvez es una especie diferente, pero el ejemplar es muy incompleto.

133. SOLIDAGO COQUIMBANA Ph.

(Segun la diagnosis y el ejemplar que el herbario de Córdoba ha recibido del autor de la especie.)

En el valle inferior del Rio Nauquen—12, VI; despues, segun las notas, en el valle superior del Rio Colorado y algunas jornadas al Sur del Rio Atuel.

134. HYSTRIONICA JASIONOIDES W.

Syn. *Neja linearifolia* D. C.

Esparcida por la region Patagónica, donde ya nos saludó á la entrada, en barrancas de tosca, cerca de Leones, entre el Fuerte Argentino y Nueva Roma—4, V; despues la recogimos en las orillas del Rio Colorado, 3 ó 4 leguas arriba del Fuerte Pinzen, etc.—22, V.

135. GRINDELIA PULCHELLA Don.

En varias partes de la region Patagónica, p. ej., en una barranca del Rio Negro, enfrente de Choele-Choel—28, V.

136. GRINDELIA DISCOIDEA Hook.

En las orillas del Rio Colorado, frecuente, p. e.: 20, V.

137. GRINDELIA BRACHYSTEPHANA Gr.

Frecuente tanto en la region Pampeana como en la Patagónica, p. ej., entre Caminga y Olavarría—19, IV; entre Carhué y el Fuerte Puan—29, IV; entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—9-10, V, etc.

Planta satis variabilis dentatura foliorum, qui sunt nunc fere integra, nunc profunde dentata, dentibus mucronatis et interdum dentibus accessoriis munitis; et exemplares collecti magis vel minus puberuli, sed videtur species bene caracterisata, et est caracteristica pro illis regionibus.

138. GRINDELIA SPECIOSA Benth.

Solamente pudimos observar capítulos viejos, privados ya de flores; pero, por la descripcion, parece que no es otra que la especie enumerada.

No muy escasa en barrancas de arenisca cerca del Cármen de Patagones (Julio); tambien, segun el «*Sertum Patagonicum*» esta especie fué recogida por el Profesor BERG, en las inmediaciones del mismo pueblo.

139. GRINDELIA sp., n. 5.

Ex habitu, quia flores desunt. *Grindeliae speciosae* Benth. affinis, sed foliis longioribus, dentibus longioribus munitis. Planta valde viscida.

Valle del Rio Colorado, cerca del Paso Pacheco—16, V.

140. GRINDELIA sp., n. 6.

Simillima *G. brachystephana* Gr., var. *Bergii* Hier.—Hieronymus, *Sertum Patagonicum*, quae exstat in herbario Cordobensi lecta a Prof. Berg. «en los médanos cerca de la boca del Rio Negro» sed statura paullum robustiore et capitulis majoribus floribus radii majoribus et obscurioribus (obscure aurantiacis).

Floribus obscurioribus et cauli paullum magis pubescente etiam a *G. pulchella* differt.

Forsan nova, forsan, uti *G. Bergii* cum *G. pulchella* unienda (vide Benth. et Hook. *Gen.* II, 250: «Grindelia: species ad 20...... plurimae inter se adhuc valde confusae et forsan reducendae.»

Segun las notas del Sr. NIEDERLEIN, tambien se encontró (12, VI) en el valle inferior del Rio Nauquen.

Las Grindelias son muy frecuentes y características en la region Patagónica; quizá fué tambien una especie de este género que el Sr. NIEDERLEIN observó en la meseta de arenisca, junto al Rio Nauquen y más tarde en escollos, al Norte del Rio Colorado, bajo una forma más grande, con hojas densas, largamente pecioladas, muy víscidas, elípticas y cabezuelas de flores grandes amarillas. Esta planta era frecuente y característica en ciertos puntos que, en parte, cubría casi sola. El vaqueano indicó como nombre

vulgar: Topasacre. Por desgracia los ejemplares recogidos llegaron incompletos, habiéndose perdido las flores.

141. GUTIERREZIA GILLIESII Gr.

Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—8-10, V. En las orillas del Rio Colorado—15 y 24, V.

142. BACCHARIS PINGRAEA D. C.

Var. *angustissima* D. C.

Frecuente en el campo, principalmente en la region Pampeana; en las fosas de los Fortines etc., p. ej., entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé—24, IV.

143. BACCHARIS SALICIFOLIA Pers.

Syn. *B. lanceolata* Kth., non *B. glutinosa* Pers.

Esparcida en las orillas de los rios, p. ej., del Rio Colorado, cerca del Paso Galera—14, V, y más arriba—20, V, en las orillas del Rio Negro, arriba de Choele-Choel—2, VI; frecuente en las orillas del Rio Nauquen, del curso superior del Rio Colorado, Rio Atuel y Rio Diamante; tambien en las quebradas de la meseta de arenisca, al lado del Rio Nauquen, entre el Curruleubú y el Rio Colorado, y entre éste y el Cerro Payen.

144. BACCHARIS BALDWINII H. A.

Parece ser esta especie, aunque, á causa de la destruccion de la inflorescencia por un *Ustilago*, no se puede determinar con seguridad.

Nuestros ejemplares son bajos, de 15-16 cm. de altura.

En los alrededores de Leones, entre el Fuerte Argentino y Nueva Roma—4, V.

145. BACCHARIS PLATENSIS Spr.

(Forma paullum angustifolia).

Entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé—24 IV, (ad ½ m. alta).

146. BACCHARIS MICROPHYLLA Kth.

Arbusto bajo, de ca. de 30-50 cm. de altura, entre el Rio Nauquen y la Pampa Anguínea, donde los valles de las Cordilleras se abren en las mesetas altas Pampeanas, y

donde se encuentra una vegetacion particular. Juntamos la misma especie en las pendientes del Nevado de Castillo, cerca de Salta, en una altura de 10-15000'.

147. BACCHARIS FLABELLATA H. A.

Ex radice crassa lignosa exemplares ca. 32 cm. altis.

En la sierra sobre Caminga—20, IV.

148. BACCHARIS ARTEMISIOIDES H. A.

Nuestros ejemplares cuadran bien con la diagnosis y con los ejemplares del Museo de Córdoba, clasificados por el Prof. GRISEBACH, con la excepcion de que estos últimos tienen un «*pappus rufescens*» y los nuestros un «*pappus flavescens*». No creo que por esto pertenezcan á una especie distinta; en algunas especies, p. e., en *Aster Montevideensis* encontramos esta diferencia en la misma planta, talvez á consecuencia de la fecundacion de diferentes flores con pólen de plantas con diversos colores de su *pappus*.

Se encuentra en la region Pampeana esparcida en ciertos lugares, p. e., entre los Fortines Fé y Trabajo—25, IV; entre los Fortines Recompensa y Carhué—26, IV.

149. BACCHARIS TENELLA H. A.

En los alrededores de la Laguna de las Bandurrias—24, IV; en la Pampa, al pié de la Sierra de Currumalán.

Forma paullum diversa: foliis angustioribus, planta altiore magis virgatim ramificata nonnisi varietas hujus speciei esse videtur.

La encontramos en el valle del Rio Colorado, cerca del Paso Pacheco—15-16, V; y, despues, en varios otros puntos de este valle y del del Rio Negro, donde forma una vegetacion muy característica.

150. BACCHARIS CYLINDRICA D. C.

Cuadra bien con los ejemplares conservados en el herbario de Córdoba; de la diagnosis (D. C. *Prodr.*, V, 426) difiere «alis *non* venosis» (lo que es un carácter variable) y «achaeniis paullum asperis».

Especie esparcida en la Pampa y sus Sierras, p. ej., en la Sierra sobre Caminga—19, IV; en grupos extensos en el campo entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé —24, IV.

151. BACCHARIS JUNCEA D. C.

Rio Colorado—13, V.

Observamos una forma más exuberante, más ramificada y más alta, con alas más anchas, en lomas, cerca de Puan, y generalmente con bastante frecuencia en la Pampa ondulada, así como en las orillas del Rio Colorado, cerca del Paso Pacheco—16, IV; más arriba—24, IV; y en las orillas de los Rios Nauquen y Colorado, p. ej., cerca del Paso Córdoba—27, VI.

152. HETEROTHALAMUS SPARTIOIDES H. A.

Planta frecuentísima y muy característica en la region Patagónica, especialmente en los valles de los rios; p. ej., con muchísima frecuencia en el del Rio Colorado, tanto abajo (p. ej.: cerca del Paso Pacheco—16, V) como arriba (p. ej. cerca del Paso Córdoba—27, VI).

Lo mismo puede decirse respecto de su presencia en el valle del Rio Negro y del Nauquen, hasta el fuerte de la 4ª Division.

Cuando se restregan los ramos de este arbusto entre los dedos, dan un olor muy agradable y bastante fuerte, parecido al de la Cumarina.

153. PLUCHEA QUITOC D. C.

La observamos en varias partes, en la region Pampeana, p. ej., cerca de Leones, entre el Fuerte Argentino y Nueva Roma—4, V.

154. TESSARIA ABSINTHIOIDES D. C.

Primero aparece en las orillas del Rio Sauce Chico, con frecuencia—6, V; despues, desparramada en la formacion Patagónica, hasta el valle del Rio Nauquen (13 y 20, VI).

155. GNAPHALIUM sp.

En el caos de este vasto género (BENTH. et HOOK., *Gen. plantarum* II, p. 305, dicen: *species fere 100 plures tamen adhuc male definitae*), con nuestros recursos incompletos, por la insuficiencia de las diagnoses, especialmente de las más viejas, sin comparacion de ejemplares originales, es imposible llegar á la certidumbre, á lo que se agrega que nuestros ejemplares son, en parte, muy incompletos. En el herbario de Córdoba hay tambien cierta confusion parcial, habiéndose equivocado hasta el célebre GRISEBACH, en su determinacion.

Los *Gnaphalium* forman, en muchas partes, un elemento frecuente y característico, especialmente en la formacion Pampeana, pero las especies no se podian juntar en todas partes, ni reconocer con seguridad.

156. GNAPHALIUM? CHEIRANTHIFOLIUM Lam.

Cuadra bien con un ejemplar del Museo de Córdoba, juntado en Ascochinga, en la Sierra de Córdoba, que Grisebach había clasificado primero como *Gnaphalium paniculatum* y más tarde como *cheiranthifolium*, pero nó bien con la diagnosis.

Caulis herbaceus, erectus, ramosus, ultrapedalis, molliter albo-tomentosus; folia linearia acuta, margine plana, uninervia, breviter decurrentia, subtus adpresso tomentosa alba, supra viridia, pilis brevibus asperula solum supra nervum pubescentia, apice saepius subsphacelata, ad 6 cm. longa ad 3 mm. lata. Rami florigeri in paniculam laxam conferti, capitulis in apice ramorum confertis, semi-ovoideis, apertis. Squamae anguste ovales, subintegerrimae, obtusae, membranaceo-scariosae, albescenti-citrinae vel flavo-viridiusculae, basi lanatae, ad 3 ½ - 4 mm. longae, ad 1 mm. latae.—Pappi setae basi subconnatae, scabrae.—Achaenia minutissima, subcompressa, brunnea, minute papillosa.

Segun esta descripcion, parece convenir más bien con *G. paniculatum*, pero carecemos de ejemplares para la comparacion.

Tenemos en nuestra coleccion otras tres especies de *Gnaphalium*, representados, desgraciadamente, por ejemplares incompletos; dos con inflorescencia *spicata*, y una con inflorescencia *paniculata*, que no tienen analogía con las especies enumeradas en los *Symbolae*, y que, por esto mismo, son nuevas para la Flora Argentina, y una de ellas probablemente para la ciencia tambien.

Son las siguientes:

157. GNAPHALIUM sp., n. 3.

Tota planta albo-lanuginosa, caules teretes vel subsulcati, folia late spathulata, obtusiuscula, ad 25-26 mm. longa, ad 5 ½ mm. lata, uninervia, nervo subtus parum conspicuo, integerrima, margine plana, non decurrentia.

Rami capituligeri inferne longiores, ad 3 cm. longi, supra brevissimi, spicam aemulantes. Capitula in apice ramulorum pauciflororum confertae (ad 5), latiusculae, ad 5 mm. longa. Squamae parum numerosae, anguste ellipticae, obtusiusculae vel apice erosae, in medio laete virentes, margine pellucidae, albae.—Achaenia cylindrica, flavo-fusca, papillis globularibus diaphanis obsita.—Pappus paucisetosus, setis basi in annulum coalitis facile secedentibus scabris.

En lomas cuarzíticas cerca de Puan—29, IV.

El Prof. Berg trajo ejemplares muy nuevos y por eso muy pequeños, de la misma planta, del valle del Rio Negro, de cerca del Cármen de Patagones y de la Bahía San Blas.

158. GNAPHALIUM sp., n. 4.

Planta ad 40 cm. alta, uberrime ramificata, undique albo-tomentosa. Folia lanceolata, acuta, sessilia, non decurrentia, ad 40 mm. longa, ad 5 mm. lata, superficie superiore paullum obscuriore quam inferiore.

Capitula in axillis foliorum ramorum florigerorum congesta, ramulis capituligeris brevissimis, spicam interruptam simulantes.

Capitula vetustissima ideoque ad descriptionem non aptae.

Sierra sobre Caminga—20, IV.

159. GNAPHALIUM sp., n. 5.

Species certe ab antecedentibus distincta sed exemplar valde incompletum.

En el campo entre Caminga y Olavarría—20, IV.

160. ACHYROCLINE SATUREJOIDES D. C. var. CITRINA Ltz. n. var.

Differt ab aliis *A. saturejoidis* formis hucusque descriptis squamis vive flavis, praeterea foliis superioribus brevioribus, in relatione ad longitudinem latioribus et habitu paullum diverso.

Color squamarum minoris momenti videtur esse quam ex autoribus judicaremus si ob eum solum nostra sola species nova judicanda esset, solum cum *A. Vargasiana Caracasana* comparanda, sed jam varietas albida praebet variationem insignem coloris squamarum pallide badiarum et ita non dubito formam nostram ut varietatem cum *A. saturejoide* uniendam esse. Praeterea color pallide badius qui tam caracteristicus apparet, partim dissecatione et invenenatione productus aut saltem obscurior factus videtur.

Si quis autem haberet aliam opinionem de varietate nostra, illi praebeo descriptionem minutam in lineis sequentibus:

Caules erecti, graciles, ultrapedales, modice ramosi, teretes, lanugine albo tecti.

Folia alternantia, ad $\frac{1}{3}$ disposita, inferiora linearia, ad 32 mm. longa, 2-2$\frac{1}{2}$ mm. lata, media subspathulata, acuta, 14-20 mm. longa, ad 3 mm. lata, basi attenuata, sessilia, summa minora, linearia, omnia integerrima, margine plana, nervo parum conspicuo, supra et infra molliter lanuginosa, superficie superiore paullum obscuriora; pili lanuginis subtilissimi, non septati, ad medium incrassati, non colorati, tortuosi.

Rami capituligeri in paniculam laxam congesti, in apice ramulorum pedicelli capituligeri brevissimi congesti; capitula in apicibus pedicellorum congesta, ad 10 capitula in uno pedicello.

Capitula pauci-(ca. 5) (in medio 1-28) flora, cylindrica, 5-5$\frac{1}{2}$ mm. longa. Squamae ca. 10, intense flavae, exteriores 2-3 mm. longae, 1$\frac{1}{2}$-2 mm. latae, obtusiusculae, concavae, basi lanuginosae, interiores longiores, ad 4-4$\frac{1}{2}$ mm. longae, ca. 1 mm. latae, anguste ellipticae, apice lacerae vel obtusiusculae.

Corolla longe et anguste tubulosa, basi incrassata, supra glabriuscula, infra papillis incoloribus scabra, 3-3$\frac{1}{2}$ mm. longa, aurantiaca dentibus brevibus, erectis vel clausis, obtusiusculis, saepe in papillas grandes terminantibus.

Styli ramiformes, valde papillosi, apice obtusiusculi vel truncati, penicillati.

Antherae basi longiusculae caudatae.

Pappus e setis 10-12, crassiusculis, scabris, basi in annulum facillime secedentem coalitis compositus.

Achaenia minuta vix 1 mm. longa, compressiuscula, brunnea, papillis prominulis, pellucidis scabriuscula.

Esparcida en las lomas de la formacion Pampeana, p. e.: en la Sierra sobre Caminga·

161. FACELIS sp.

Quamquam flores deficiunt, nostra exemplaria habitu, structura capitulorum et pappi, achaeniorum etc. huic generi adnumerandi videntur, et verisimiliter novam speciem constituunt.

Quum autem diagnoses plurium specierum a BENTH. et HOOK. *Faceli* adnumeratarum, comparare non possum, species incerta manet.

A *Faceli apiculata* jam differt: foliis latioribus anguste lanceolatis, acutiusculis—non apice truncatis, caule glabriusculo, foliis pilis brevibus scabra, pilis superioribus achaeniorum longioribus, setus pappi minus plumosis.

Entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé, en el campo, donde forma grupos redondos. Parece ser bastante rara—24, IV.

162. LUCILIA ACUTIFOLIA CASS.

(*Gnaphalium.* Forma densius lanata).

Esparcida por la formacion Pampeana y Patagónica, p. e., en la Sierra sobre Caminga, —20, IV; entre el Fortin Fé y Trabajo—25, IV. En el valle del Rio Negro, 4 y media leguas abajo del Nauquen—8, VI.

163. PARTHENIUM HYSTEROPHORUS L.

Esparcida en los campos, especialmente de la formacion Patagónica, p. e., en el valle del Rio Colorado, cerca del Paso Pacheco—16, V; y donde primero aparecen rocas graníticas—23, V. etc.

164. AMBROSIA SCABRA H. A.

Forma tenuifolia.

Es una forma más delgada que la de Entre-Rios, pero, comparando los caracteres más finos, p. e., la estructura microscópica de los pelos, parece que pertenece á la *A. scabra,* y nó á la *A. tenuifolia* SPR.

Esparcida en el campo, p. e., cerca de Fuerte Iniciativa—23, IV.

165. XANTHIUM ITALICUM MOR.

Nombre vulgar: Abrojo.

Segun nuestras notas, se halla tan esparcido por los lugares que la expedicion ha recorrido, sobretodo en sítios estériles, como en todo el resto de la República.

166. XANTHIUM SPINOSUM L.

Nombre vulgar: Cepa-caballo.

Lo mismo que de la anterior, puede decirse de esta especie, agregando que ambas se usan en la medicina popular.

167. ECLIPTA ALBA Hassk.

Aceptando la opinion de Benth. et Hook. (*Gen.* II, 361), que reunen las especies enumeradas en D. C. *Prodrom.* V, 490 y Walpers, *Repert.* II, 602, en una sola: nuestra forma tambien pertenece, indudablemente, á ésta, no siendo sinó una forma delgada, suelta.

Laguna de las Bandurrias—24, IV.

168. WEDELIA BUPHTALMIFLORA Ltz. ? n. sp.

Exemplaria nostra identica sunt cum exemplaribus *Aspiliae buphtalmiflorae* Gr.=*Leighia* D. C. a Grisebach « ex descr. » determinatis et in herbario Cordobensi asservatis. Sed haec exemplaria non ad *Aspiliam*, nec ad *Leighiam* pertinent, propter flores radii ♀ nec neutros.

Jam oritur quaestio, num recte cl. Grisebach, nostra exemplaria retulerit, ad descriptionem in D. C *Prodrom.* V, 582 datam, an nostra exemplaria et exemplaria in herbario Cordobensi asservata constituant speciem propriam novam, non solum ad aliud genus referendam.

Ex descriptione, nostra species videtur nova, a *L. buphtalmiflora* bene distincta, nam praeter flores disci ♀ non habet, « squamas involucri oblongas in appendicem foliaceam patulo-squarrosam productas ».

Folia pleraque sunt integerrima; in exemplaribus Patagonicis tota; achaenia florum disci non 2-sed 3-aristata

Itaque cênseo, nostram speciem esse considerandam novam, usque comparatio cum exemplaribus originalibus forsan me errasse demonstret.

Aliarum specierum *Wedeliae* nulli propius accedit.

E radice palari multi caules oriundi erecti vel e basi arcuata adscendentes, stricti, teretes, suffruticulosi, inferne paullum supra densius ramificati, rami aut decussati, aut sparsi, inferne grisei, cortice griseo, rimoso tecti, supra pilis fortibus, basi incrassatis, superne subadpressis obsiti, ca. 45 ad 50 cm. alti.

Folia anguste lanceolata, acuminata vel obtusiuscula, integerrima, vel—in exemplaribus Cordobensibus—latiora remote serrata, margine subrevoluta, trinervia, nervo mediano fortiore, subtus prominulo, lateralibus ad margines foliorum percurrentibus minoribus rigida, fragilia, pilis brevibus, rigidis, basi incrassatis, superne adpressis aspera, ad 5-6 cm. longa, 4-7 mm. lata, superiora multo minora, sensim in petiolum brevem saepius flexuosum desinentia vel subsessilia, decussata.

Flores in apicibus ramorum solitarii, ramis summis ad distantiam 7-8 cm. supra ultima folia opposita nudis, ideoque pedunculum formantes aut foliis paucis, sparsis, *parvis (10-11 mm. longis), instructis.*

Capitula majuscula (sed illis W. chrysostephanae et Aspiliae calendulaceae minores) supra basin ca. 6 mm. lata, supra ampliora.

Involucrum ovoideum; squamae haud numerosae, in ca. 4 series dispositae, interioribus herbaceis, longioribus et latioribus, intimis planis membranaceis, in paleas receptaculi transeuntibus, inferne pallidis, supra flaviusculis.

Squamae 2 extremae parvae, angustae, non oppositae, ca. 8 mm. longae, 1 ½ mm. latae, interiores 8-9 mm. longae, 2-4 ½ vel 5 mm. latae, e basi robustiore, valde concava, medio paullum angustatae, sublyraeformes apice obtusae vel obtusiuscule acuminatae, saepius recurvae, intimae herbaceae, 12-13 mm. longae,

ca. 5 mm. latae, obtusae, intima margine scariore cincta; eas sequuntur squamae minores membranaceae, obtusae vel apice suberosae ca. 8 mm. longae, 3-4 mm. latae, in paleas membranaceas transeuntes.

Squamae herbaceae pilis fortibus supra adpressis; in margine longioribus obtectae.

Flores radii cum achaenio 25-27 mm. longi, achaenium sine pappo 3 mm. Corolla flava, ad 8 mm. lata, apice plus vel minus distincte tridentata, foeminei, paleis achaenia amplectentibus apice obtusis vel suberosis. Stylus profunde bifidus, ramis sensim in appendicula acuta longiuscule papillosa transeuntibus, basi inflatus.

Achaenia compressiuscula, sed exalata et exangulata, pilis longiusculis, superne adpressis subsericeae. Pappus e tribus squamis membranaceis basi vix coalitis, supra lacero-dentatis et in setas, quarum una longior (ad 5 mm.), transeuntibus constat.

Flores neutri tubulosi, apice paullum ampliati, flavi, dentibus brevibus, obtusiusculis, margine papillis longiusculis obsitis.

Stylus illis florum ♀ similis, ramis paullo brevioribus, appendiculis distinctioribus.

Antherae basi subsagittatae, apice appendiculo satis magno incolori praeditae.

Achaenia illis florum ♀ similia, compressiuscula, subsericea, sed e corona membranacea, coalita, supra irregulariter lacero-dentata, tantummodo setis binis instructa, paleis membranaceis, apice flavis, concavis, paullo minoribus quam flores.

Flores interiores disci hermaphroditi multo serius, quam exteriores apertae.

Achaenia matura non vidi.

En lomas cuarzíticas, cerca de Puan—29, IV; en rocas de la misma clase, en la Sierra Currumalán—30, IV.

169. SPILANTHES sp.

An forma *angustifolia* Sp. sphaerocephalae quae secus exemplaria herbarii Cordobensis planta valde variabilis esse videtur, an nova species judicanda, exemplaria completiora debent docere (vide: Benth. et Hook. *Gen.* II, 381: «species (*Spilanthis*) enumeratae ultra 40, sed verosimiliter vix 20 retinendae»).

E basi decumbente multiramea, ramis erectis, strictis, densiuscule confertis, in basi albo-pubescentibus, demum asperis vel scabriusculis, teretibus, ad 25 cm. altis.

Folia angustiora (in exemplaribus «del Alambrado»), vel latiora (in exemplaribus e «Sierra de Currumalan») angustiora, lineari-lanceolata, basi sensim angustata, obtusiuscula, remote subdentata, vel subintegra uni- rarius obsolete trinervia, pilis sparsis obsita vel subglabra, ad 35 mm. longa, ad 3 mm. lata.

Folia formae latifoliae breviora, ad 16 mm. longa, anguste obovata, ad 5 mm. lata, superiora ejusdem plantae longiora et angustiora.

Pedunculi elongati, ad 19 mm. longi, anguloso-rimosi, pilis sparsis obsiti.

Capitula radiata, mediocria ca. 7 mm. longa, 7-8 mm. lata; receptaculum in floribus subdepressum semiglobosum, ligulis multo brevior, postea longe conicum, achaenia superans, ad 12 mm. longum, 7-8 mm. latum, fere cylindricum.

Squamae 3-seriatae, exteriores herbaceae, late ellipticae, acutae vel obtusiusculae, margine pilosae; interiores angustiores basi membranaceae, acutae.

Squamae receptaculi complicatae, flores involventes, cymbiformes, acutae.

Ligulae latiusculae, flavae, 5 venis distinctis notatae, apice bidentatae, dentibus obtusiusculis. Ramis styli

patentibus, recurvis, subincrassatis, obtusis. Achaenia florum radii triquetra vel trialata, margines angulorum pilis obsiti, setis 2-3 brevibus.

Flores disci anguste subcampanulati, dentibus erectis, obtusis v. obtusiusculis.

Antherae lineares, basi truncatae, styli breves, illis florum radii similes. Achaenia compresso bialata, margines alarum pilis obsita, setae 2-3 breves, dentatae.

No es rara en las cercanías del Alambrado—19, IV. En la Sierra de Currumalan—24, IV.

170. THELESPERMA SCABIOSOIDES Less.

Syn. *Bidens Leyboldtii* Phil.

Entre Carhué y Puan en una loma—29, IV.

Al pié de la Sierra de Currumalan—30, IV; en los alrededores de Leones, entre el Fuerte Argentino y Nueva Roma—4, V; en médanos, entre la Salina Chica y el Rio Colorado—9-11, V.

171. GAILLARDIA DONIANA Gr.

Syn. *Cephalophora* D. Hook.

Species ex diagnose mala et incompleta vix certo recognoscenda. Exemplaria nostra bene cum exemplaribus a cl. Grisebach determinatis quadrant at non habent «folia linearia», sed folia anguste vel late lanceolato-elliptica, acuminata, integerrima.

La especie es frecuentísima en las regiones Pampeana y Patagónica; juntamos ejemplares entre los fortines Fé y Trabajo—25, IV; en el valle del Rio Colorado—20, IV.

172. GAILLARDIA SCABIOSOIDES B. H.

No menos frecuente que la especie anterior; la juntamos, p. e., en el valle del Rio Colorado y en el del Rio Negro—20, IV.

La diferencia entre las dos especies: «*folia integerrima*» y «*folia laciniata*» ofrecen todas las transiciones, pero creo más bien, segun las observaciones hechas en mi último viaje, que esto es un fenómeno que se debe á la hibridacion, y que las especies son distintas.

173. HYMENATHERUM BELENIDIUM D. C.

Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—9-10, V; frecuente en las barrancas sobre los valles del Rio Colorado (?) y del Negro, p. e., cerca del Mal Paso, etc.

174. TAGETES GLANDULIFERA Schrk.

En grandes cantidades, como mal yuyo, en la Pampa, en lugares que habian sido antes cultivados, ó próximos á ellos, p. e., entre Buenos Aires y el Azul, etc., etc.

175. SENECIO ALBICAULIS H. A.

Var. *pinnatifidae* Gill. affinis, ex diagnosi et exemplaribus.

Foliorum segmenta in exemplaribus nostris paullum latiora (sed Hook. *Journ of Botany*, III, p. 344 dicit: Like many others of the *Senecios*, this is very variable in the form of leaves; pinnatifid or entire). Capitula paullo majora, densiora, squamae apice obscurius sphacelatae, achaenia multo minora (ea *S. albicaulis* ex exemplaribus herbarii Cordobensis 5 mm. longa, exemplarium nostrorum vix 1 1/2 mm.), glabra (nec ut in *S. albicauli* albo-pubescentia), multicostatae. Forma corollae: in *S. albicauli* e basi anguste tubulosa repente in tubum latiorem subcampanulatum, pallidiorem, ampliata, laciniis patentibus; in nostra forma: e basi sensim subclavato-ampliata, concolor, laciniis clausis. Styli in ambabus speciebus breves, apice penicillati.

An species propria? Quis botanicorum ex chaote diagnosium solo hoc dicere auderet?

S. Candolleano H. A. etiam affinis videtur sed involucri folia non obtusa sed linearia, acuta, sphacelato-mucronulata.

En la Pampa, al pié de la Sierra de Currumalan—1, V.

Eadem forma existit in herbario Cordobensi e Sierra de la Barranquita, «arriba del Rio Ceballos, en la Sierra de Córdoba».

176. SENECIO PINNATUS Poir.

Ex diagnosi (numerus squamarum capituli 12-13, ligulis 7, floribus disci ca. 25.

En la barranca, enfrente de la isla de Choele-Choel—28, V.

176 *a*. SENECIO PINNATUS var.?

Varietati *Achalensi* Gr. ex exemplaribus valde similis, densius lanuginosa, squamis involucri longioribus, stramineis, non sphacelatis. Intra limites amplos, quos Grisebach dat huic speciei, nostra forma habet locum.

En el valle del Rio Colorado, entre el Paso Galera y Paso Pacheco—15, V.

177. SENECIO sp.

S. pinnato proxima (forma remote piloso-strigosa, sed capitulis majoribus [squamis 14-16, ligulis 8] floribus disci sub 40) achaeniis angustissimis, pilis crassis, rigidis, hirtis, antheris longe exsertis, late appendiculatis, stylis subclavatis, penicillatis.

Muy frecuente, en general, en la Pampa, p. e., entre la Laguna Quentre y el Fuerte Lavalle—22, IV.

178. SENECIO sp.

Ex exemplaribus herbarii Cordobensis *S. Saltensi* proximus, sed non glandulosus, at pilis longis, sparsis, sublanuginosus; foliis subintegris, dentibus parvis, remotis, in margine instructis, capitulis majoribus, ligulis 18-20; achaenia pilis longiusculis, sparsis, subpubescentia.

Bastante comun en toda la Pampa, p. e., entre la Laguna Quentre y el Fuerte Iniciativa—23, IV.

179. SENECIO CERATOPHYLLOIDES Gr.

Foliis paullum longioribus quam in exemplaribus et in diagnosi Grisebachii ad 68 mm. longis.

Esparcido en el valle del Rio Colorado, p. e., cerca del Paso Pacheco—17, V.

180. SENECIO MENDOZINUS Phil.

Ex diagnosi, praecipue: capitulo multifloro, involucri squamis pluribus apice non sphacelatis.

En los valles del Rio Colorado, p. e., cerca del Paso Galera—14, V; en el Paso Pacheco—15, V; y en su curso superior, p. e., cerca de la confluencia del Rio Grande y del Rio de las Barrancas, y en el Norte, hasta Mendoza, en el valle del Rio Negro y del Rio Nauquen.

181. SENECIO GILLIESII Phil.

Ex diagnosi: *Anales de la Universidad de Chile*—tomo XXXVI, p. 183 et exemplaribus a cl. Philippi missis.

Differt ab illis capitulis paullo majoribus, achaeniis non dense hispidis sed albo-pubescentibus, foliis in parte longioribus ad 72 mm. longis, lobulis ad 28 mm. sed propter has insignificantes differentias vix species propria.

En las orillas del Rio Colorado, p. e.—20, V.

181. *a.* ? SENECIO GILLIESII Phil. forma.

Capitulis numerosioribus, majoribus, squamis apice sphacelatis. Achaenia dense hispida. Ad indolem totius plantae ad hanc speciem pertinere videtur.

Entre el Paso Galera y el Paso Pacheco, en las orillas del Rio Colorado—15, V.

181. *b.* ? SENECIO GILLIESII forma.

Indole foliorum, capitulorum et achaeniorum *S. Gilliesii* analogus, habitu paullo diversa. E radice crassiuscula, lignoso-polycephala multi caules oriundi, humiles (ad 12-13 cm. alti) partim e basi procumbente ramos

erectos emittentes, qui in pedunculos unifloros terminant, pedunculi a foliis ultimis ad 6 cm. longi, squamulis remotis, linearibus obsiti. Pappus paullo nitideor.

Caetera *Senecionis Gilliesii*, a quo non specifice separandum puto.

Folia inferiora ad 70 mm. longa, lobuli ad 35 mm.

Entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé—24, IV.

182. SENECIO PULCHER Hook. et Arn.

Ex diagnosi.

Creyendo al principio ver en esta planta una especie nueva, he hecho una descripcion detallada de ella. Como la diagnosis existente es muy corta é incompleta, talvez no sea fuera de lugar añadir aquí ésta:

Herbacea, ad 40-45 cm. alta, e radice tuberosa, crassa, brevi, lignosa, subtus radices numerosas, crassiusculas, haud fibrosas emittens; supra caules emittens 1, 2 vel 3 (magis non observamus). Caulis subtus diametrum 3-4 mm. habet, est multirimosus, primum sparse lanuginosus in primis in basibus foliorum, deinde subglaber vel sparse et molliter pilosus. In regione inflorescentiae est ter quaterve rarius magis ramificatus, ramis floribus singulis terminatis, inflorescentia laxe corymbosa.—Folia radicalia subrosulata, petiolata, petiolo in basi ampliato, latius vel angustius ovata, sensim in petiolum longum desinentia, obtusiuscula vel subacuminata, ad 17 cm. longa, ad 25 mm. lata, lamina scabriuscula ca. 11 mm. longa, petiolo ad 5-6, in basi ad 10 mm. lato.

Margo folii sat irregulariter crenato-dentatus, dentibus minoribus inter majores positis, vel subserratus.—Folia superiora sensim minora, sessilia, semiamplexicaulia, subdecurrentia, summis, e quibus pedunculi oriuntur, parvis ca. 15 mm. longis, angustis, integerrimis.

Pedunculi ad 9 cm. longi, vel breviores, apice paullum incrassati.

Capitula speciosa, heterogama. Flores radii feminei, fertiles, ligulati, purpurei, sub 20, ad 18-19 mm. longi, achaenio in flore 2 mm., pappo 6-7 mm., ligula 15-16 mm. longis, latitudo ligulae apice indistincte tridentatae 2 ½ - 3 mm.—Achaenia in flore plano-compressa, rufo fuscescentia. Stigma florum femineorum aut ramis longioribus, recurvatis, aplanatis, apice rotundatis, papillosis praeditum, aut (¿in floribus junioribus?) ramis strictis, brevioribus, apice truncatis, penicillatis.

Pappus in omnibus floribus, scaber, albus.—Flores disci flavi, regulares, 12-13 mm. longi; achaenium longius, 2 ½ - 3 mm. plane compressum; pappus 8-9 mm. longus, tubus 9-10 mm., supra in 5 dentes breves, acutos divisus.—Stamina basi rotundata, apice appendiculata, filamenta sub antheris incrassata, incrassatione e cellulis laxis formata; stylus diu inter antheras absconditus, saepius prominulus, rami apice subrotundati vel truncati, penicillati. Pappus uniserialis, setis numerosissimis.

Achaenia matura albescentia (¿an omnia, et ?an ob morbum, quae vidi reperi pleraque inania) 8-9 mm. longa, 1 ½ mm. lata, subrotunda, vel quadrangula (si essent compressa, ut in flore, species nostra generi Cinerariae adnumeranda esset) irregulariter rimosa, exteriora plerumque solum fertilia, interiora inania et compressa.—Receptaculum planum, glabriusculum, vix foveolatum, 6-7 mm. longum; involucrum 1-vel sub 2-seriatum, squamis praeterea exterioribus paucis minoribus. Squamae majores sub 22, lanceolatae vel anguste ovatae, sensim acuminatae, latiores ad 3 ½-4 mm. longae, angustiores ca. 2 mm. latae, ad 14 mm. longae, in medio obscure virides, herbaceae

in marginibus, qui se invicem obtegunt albicantes, membranaceae, decompositione partis membranaceae interdum in margine et praesertim in apice fimbrillatae. Exteriores paucae, minores, angustiores, subtriquetrae, e basi latiuscula in apicem sensim desinentes, ad 12 mm. longae, in basi 2 mm. latae.

Capitula aperta ad 4-5 cm. lata.

Es un adorno para las Pampas, en las cuales, en un trecho limitado, es bastante frecuente: entre Caminga y Fortin Iniciativa, donde la observamos en varios puntos, p. e., cerca de Caminga, de Olavarría, en las Dos Hermanas—19-23, IV.

Junté la misma planta en la Provincia de Entre-Rios, en las orillas del Paraná, en el año 1878, con poca frecuencia.

Por los aquenios comprimidos en la flor, nos sentimos inclinados á adscribir nuestra planta al género *Cineraria*, pero los maduros, nó ó apenas aplanados, nos obligan á atribuirla al género *Senecio*.

183. CYNARA CARDUNCULUS L.

Se sabe que esta planta se ha hecho silvestre en las Pampas, y, suprimiendo la flora indígena, cubre largos trechos; tambien la observamos en varios lugares, en un estado juvenil.

184. HYALIS ARGENTEA Don.

Planta sumamente esparcida y característica en la formacion Patagónica, donde cubre á veces, casi con exclusividad, trechos bastante largos y les dá, con su color argenteo, un carácter particular. Varía algo: *foliis latioribus aut angustioribus*, pero no se altera el carácter general. Entre las cabezuelas—por la estacion avanzada, muy raras ya y muy viejas—hay algunas que tienen las escamas típicas, otras que las tienen más cortas, más anchas, obtusas y muy cóncavas. Parece una formacion abortiva por la influencia del clima. La tenemos, en el herbario, de las lomas de tosca, cerca del Fuerte Argentino—1, V; del valle del Rio Colorado—23, V; pero aparece en muchísimos otros lugares. Desde la embocadura del Rio Nauquen hasta el Rio Atuel, tambien es frecuentísima.

185. CHUQUIRAGA ERINACEA Don. var. MOLLIOR Ltz.

Habitu diversa a formis typicis, quas noscimus ex Cordilleris: mollior densius foliosa; foliis minoribus, subglabris, minus rigidis, marginibus magis inflexis; totus frutex aspectu lactiori, achaeniis albo pilosis (in forma typica sunt flavescentes), brevioribus, radii squamae vive flavae, corolla paullum minus pilosa.

Hae differentiae vix sufficiunt ad creationem novae speciei, sed videtur varietas bene definita.

En la márgen de la Laguna Narracó—7, V.

Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—9-10, V. En el valle del Rio Colorado, entre el Paso Galera y el Paso Pacheco—15, V.

La forma típica, segun las notas del Sr. NIEDERLEIN, existe en las orillas del Rio Nauquen.

El Prof. HIERONYMUS dirige tambien mi atencion á la *Chuquiraga Unguis* CATI-CESATI, á la que podría ser idéntica. Está descrita en *Ilustr. di alcune piante* (1871), *Memoria estratta dal Vol. X degli Atti della R. Academia de le Scienze Fisiche é Matematiche.* Doy la diagnosis publicada en el lugar mencionado,—dejando la decision definitiva á la posibilidad de comparar ejemplares originales—segun las comunicaciones que me ha hecho el Profesor HIERONYMUS.

Calathides pauciflorae terminales, facile minores in genere. Junior tenuissime pubescens, cito glabrata, nitens. Folia sectionis Acanthophyllarum. Pappi radia subulata modice pilosa. Receptaculum villosum.

Patriam non me indicavit amicus HIERONYMUS.

No creo que esta diagnosis, muy pobre, describa nuestra especie.

Tenemos tres formas más, que, por el *habitus,* se deben juzgar especies del género *Chuquiraga* y que son próximas, y seguramente diversas de la especie anterior, pero que, por lo incompleto de nuestros ejemplares, no se pueden clasificar con seguridad.

186. (?) CHUQUIRAGA sp., n. 2.

Differt a *Ch. erinacea* foliis longioribus (ad 27 mm. longis), e basi ad 4 mm. longa, membranacea, subrectangulari-recurvis. Frutices parce foliosi, habitu, cortice etc., a praecedente subdiversi.

En una barranca del Rio Negro, enfrente de Choele-Choel—28, V.

187. (?) CHUQUIRAGA sp., n. 3.

Differt a praecedentibus foliis lanuginosis. (An *Ch. Hystrix* DON?)

En las mesetas altas de arenisca, en las orillas del Rio Nauquen—17, VI; y más adelante, al pié de las Cordilleras, no escasea.

188. (?) CHUQUIRAGA sp., n. 4. ULICINAE HOOK. prox.

Frutex humilis, ca. 40 cm. altus, valde ramificatus, ramis brevibus; folia paullo latiora, subglabra, in rima mediana et in parte inferiore basis vaginantis dense lanuginosa, habitu ab anterioribus plane diversus.

En las orillas del Rio Nauquen, sobre areniscas—17, VI.

Al pié de las Cordilleras, sobre terreno basáltico y en algunos lugares entre el Rio Nauquen y el Colorado, cerca de Ojos de Agua, á la izquierda del Cerro Chachahué—28-29, VI.

189. CHUQUIRAGA PATAGONICA Phil.

Segun opinion del Prof. Hieronymus, la especie de Philippi no pertenece al género *Chuquiraga* sinó á *Doniophytum.*

Ex diagnosi, verisimiliter; exemplar incompletum.

En el valle del Rio Nauquen, sobre médanos—12, VI.

(?) CHUQUIRAGA forma.

No puedo ménos de mencionar aquí una forma curiosa y característica, que, á juzgar por el aspecto, talvez pertenece al género *Chuquiraga,* pero cuyo género, por lo incompleto de los ejemplares, no se puede determinar con seguridad. La única cabezuela que encontramos, ya no tenía flores ni aquenios.

Había sido recogida ya por el Prof. Berg, en la pendiente de una loma, en la orilla boreal del Rio Negro, más arriba de Patagones y tambien en Santa Cruz, y por el Sr. Niederlein entre el Rio Nauquen y la Pampa de Trili—26, VI, donde crece en masas densas, redondas.

Se distingue de las otras *Chuquiragas :*

Foliis anguste lanceolatis vel sublinearibus, subarcuato-recurvis, acutis, albido-mucronulatis ; junioribus glaucis, vetustioribus albidis, uninerviis, nervo subtus prominulo, marginibus integerrimis revolutis, superficie foliorum spinulis albidis, rigidis, rectis vel subincurvis sparsim obsita. Folia ad 43-44 mm. longa, ad 2 mm. lata, basi semiamplexicaulia latiora, spinulae ad 2-2 1/2 mm. longae.

Caulis subangulosus, pilis brevibus, sparsis, subpubescens vel hirtus.

Capitulum oblongum, pauciflorum, receptaculo foveolato, pilis brevibus obsito.—Squamae imbricatae, angustae, foliis subconformes, exteriores 10-12 mm. longae, basi 2 mm. latae, spinescentes, interiores 20-22 mm. longae, in basi dilatatae, concavae, ad 3 mm. latae, extus paullum puberulae, non spinescentes.

Si nuevos descubrimientos en las respectivas localidades nos enseñaran que nuestra planta pertenece en verdad al género *Chuquiraga,* sería una especie nueva y muy notable de este género.

190. CHUQUIRAGA AVELLANEDAE Ltz. n. sp.

Ch. spinosae proxima, sed primo visu distinguitur foliis multo majoribus, latioribus, alternis, spinis multo brevioribus, crassioribus, brunneis; involucri capitulis longioribus, squamis numerosioribus etiam *Ch. ruscifolia* Don. affinis videtur, sed diagnosis est valde incompleta ; et iconem in Gardn. sertum comparare non potui ; a nostra specie differre videtur foliis ovatis, receptaculo favosa et defectu spinarum.

Frutex lignosus ad 3-3 1/2' altus e basi large ramificatus, ramis brevioribus, flexuosis. Caulis irregulariter teres, durus, cortice grisea, irregulariter sulcato vel rimoso obtectus. Folia sessilia

late et breviter ovata, sensim in mucronem pungentem, fuscum terminantia, subcymbiforme concava, rarius subplana, dura, coriacea, integerrima; avenia vel nervo mediano subtus parum prominente, pilis finissimis obsita, marginata, margine parum conspicuo plano, punctulato aspera, parum pubescentia, pube brevi, parco; alternantia vel subopposita, 15-18 mm. longa, ad 8 1/2 mm. lata. Spinae binae in axillis foliorum, ad latera gemmarum positae, 3 mm. longae, subfortes, rubrofuscescentes.

Capitula singula in axillis foliorum sessilia, longa (ad 20 mm.), cylindracea, squamis multiseriatis arcte imbricatis, interdum apice paullum recurvis; exterioribus herbaceis vel submembranaceis, pallide viridibus, mucronulato-acuminatis, puberulis, pilis in margine copiosioribus et longioribus; interioribus sensim longioribus et angustioribus, intimis longissimis, linearibus, supra vive flavis, corollam fingentibus, flores superantibus. Receptaculum concavum pilis subbrevibus albis obsitum. Flores in capitulis parum numerosi; corollae anguste tubulosae, profunde rimosae, lobis brevibus erectis subacutis, squamas interiores vix aequantes dense substrigoso pilosi, praesertim in rimis et in apicibus lobulorum. Styli longe prominuli, ramis brevibus complanatis, obtusis conniventibus.

Antherae sagittatae, in basi in apiculos prolongatae; tubus antherarum longus (ca. 11 mm.).

Achaenia breviuscula ad 5 mm. longa, cylindracea subcompressa, apicem versus paullum ampliata, pilis longis strictis sericeis tecta.

Pappi setae uniseriatae, numerosae, plumosae, flavescentes, ca. 12 mm. longae, pilis albis vestitae; numerus radiorum pappi 22.

En la meseta alta, formada de areniscas, en la orilla izquierda del Rio Nauquen—19, VI.

No escasea al pié de las Cordilleras, en el territorio del Rio Colorado.

Cerca de la union del Rio Curruleubú con el Nauquen, en la proximidad del Fuerte de la 4ª Division—24, VI.

Nombro esta interesantísima especie en honor del último Presidente de la República, Dr. D. NICOLÁS AVELLANEDA, que, habiendo apoyado y hecho posible la expedicion de S. E. el General ROCA al Rio Negro, merece, en ésta, como en tantas otras ocasiones, la gratitud de los hombres científicos.

191. GOCHNATIA GLUTINOSA Don.

(Ex exemplaribus et diagnosi).

En lomas de arenisca, en las orillas del Rio Nauquen, cerca del «Nido de Cóndor» —17-18, VI.

192. PROUSTIA PUNGENS Poepp. var. ILICIFOLIA H. A.

Ex notitiis: Syn. *Proustia mendocina* Phil.

Una jornada al Norte del Rio Colorado, en cañadas, y desde allí hasta Mendoza.

193. CYCLOLEPIS GENISTOIDES Gill. et Don.

Ex descr.

Arbusto sumamente frecuente y característico para los matorrales de la formacion Patagónica, de la altura de un hombre y más. Forma arbustos densísimos, muchas veces semiglobosos, siendo muy ramificados hasta el suelo, y las ramas cortas, duras y picantes. Estos arbustos son inaccesibles para el hombre y para animales más grandes, dando así proteccion y sombra á animales más chicos, que pueden pasar bajo sus ramas.

En muchos lugares, especialmente en los valles de los dos rios, predomina; en otros es más escaso; en la parte inferior del valle del Rio Nauquen tambien se ha notado; desde allí hasta tres jornadas al Sur del Rio Atuel no fué observada; aquí se anotó de un lugar: Punta del Agua.

El Prof. Berg lo había coleccionado en los médanos, cerca de la boca del Rio Negro.

194. BRACHYCLADOS LYCIOIDES Gill. et Don.

Ex diagnose.

Arbusto de 1 m. de altura.

Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—9-10, V.

Valle del Rio Colorado—23, V.

Muy característica en la formacion Patagónica.

195. TRICHOCLINE INCANA Cass.

Syn. *Tr. repens* Benth. et Hook.

Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—9-10, V.

En las orillas del Rio Colorado—20, V.

196. LERIA INTEGRIFOLIA Cass.

(*Chaptalia* sec. Benth. et Hook.)

Frecuente en las pendientes de la Sierra sobre Caminga—20, IV; y de la Sierra Currumalan, enfrente de Puan—30, IV.

197. NASSAUVIA sp., n. 1.

Axillari proxima sed jam caulibus et foliis pubescentibus differt. Exemplar nostrum incompletum, sed videtur identicum cum *Nassauvia* quam cl. Hieronymus legit in Sierra Famatina in exemplaribus completis, et quam baptizabit et descripsit in alio loco.

En las lomas, en las orillas del Rio Nauquen, abajo del Fuerte de la 4ª Division—23, VII.

198. NASSAUVIA sp., n. 2.

Ex habitu, sine floribus. Tenera, parvula.

Entre el Curruleubú y el Rio Colorado—26-27, VI.

Fam. CAMPANULACEAE.

199. WAHLENBERGIA LINARIOIDES A. D. C.

Entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé, en ejemplares aislados—24, IV.

Fam. PLANTAGINEAE.

200. PLANTAGO PATAGONICA Jaqu.

En masas inmensas en la region Patagónica, en lugares estériles, bajo arbustos, p. e., como vegetacion predominante en los valles del Rio Colorado, del Rio Negro y del Nauquen, hasta el Rio Colorado. La vegetacion de la plantita había terminado ya, y por eso no tomamos ejemplares, pero es tan característica, que no se puede desconocer, y por eso no dudamos de la exactitud de nuestras notas.

201. PLANTAGO BISMARKII Ndrln. n. sp. (*)

Suffrutex lignosus, robustus, plerumque pulvinaris, ad 30 cm. altus, in collium. Inferne parce sed longe ramosus, ramis subnudis, glabris, nigrescentibus, superne densius ramosis, densissime foliosis, cum foliis incano-sericeis, deorsim paullatim subfuscescentibus, glabrescentibus.

Folia alterna sessilia lineari-subulata, rigidiuscula, obsolete trinervia, subtus subcanaliculata (basi dilatata coriaceo squamaeformi diutius persistente et utrinque, supra praesertim, dense lanuginosa) apice obtusa vel (praesertim novella) truncata; longitudine $1\frac{1}{2}$-10 cm., latitudine 1 mm. ad basin 3-4 mm. aequantia.

(*) Doy la descripcion que el autor de esta especie ha publicado en la *Monatsschrift zur Befoerderung des Gartenbaues in den kgl. preussischen Staaten*, Berlin, 1881, n. 1, traduciendo lo que en dicha obra se halla en aleman al castellano. Habiendo obtenido en mi última excursion ejemplares un poco más completos, podré perfeccionar la descripcion arriba dada, lo que haré en mi informe, ya en preparacion. Para la lámina que acompaña á ésta, he podido aprovechar estos ejemplares más completos.

P. G. L.

Spicae ovatae, longe pedunculatae, 4- (vel pluri?) florae.
Bractea cymbiformis, carinata, ovata, acuminata, tenuis, sericea.
Flores hermaphroditi sessiles.
Sepala in exemplaribus nostris fructus vetustos tantum praebentibus concava oblonga vel elliptica, apice rotundata (vel acuminata?) sericea, 4-5 mm. longa.
Corolla urceolato-turgida, fauce constricta, 4-fida. Laciniae dilatatae, ovatae, apice rotundatae, basi concavae, faucem versus fuscae, 3-4 mm. longae, 2 mm. latae.
Capsula ovata, brunnea, membranacea, glabra, prope basin circumscissa, 3-5 mm. longa, 2-locularis; loculi monospermi. Semina brunnea, elliptica, alata, dorso convexa, media facie interiore plana, septo affixa.

Species a DECAISNEO sectioni VII "*Leucopsyllium*" a BARNEOUD, sectioni VIII "*Gnaphalioides*" juxta "*Plantago sericea* R. P." collocanda, quae habitu multo minus robusto, basibus persistentibus foliorum multo minus rigidis etc. statim dignoscitur.

En las cimas y mesetas de colinas peladas y cerros de la region meridional de la República Argentina, que carece de árboles y arbustos, expuesta á los vientos furiosos, procedentes de los Andes ó de Patagonia, los cuales, muchas veces, en lugar de lluvia, llevan masas de tierra, á veces mezclada con sal. Esta planta, característica en estos lugares, echa sus raíces en las hendiduras de las rocas y esparce sus ramas fuertes y espesamente cubiertas con hojas á todos lados, formando así pulvinares elegantes, plateados, con un viso de seda.

El autor de esta especie la descubrió en Abril de 1879, al Sur del Azul, en la serranía que se eleva cerca de Olavarría, sobre un lugar que los paisanos llamaban Caminga y cerca de Puan, en la Sierra de Currumalan.

Esta especie está dedicada al Príncipe OTTO DE BISMARK, canciller del imperio Aleman, por gratitud patriótica y como regalo de la fiesta de natividad de Nuestro Señor.

Parece tanto más á propósito esta dedicatoria, cuanto que la divisa de las armas de la familia de BISMARK se refiere al *Wegeblatt*, lo que es una especie de *Plantago*.

Por la elegancia de esta planta, determinada por su modo de formar pulvinares, y el viso plateado y sedoso de las hojas largas y delgadas, es probable que el *Plantago Bismarkii* sea una adquisicion valiosa para nuestros jardines, especialmente para aquellos en que se cultivan plantas alpinas.

202. PLANTAGO HIRTELLA Kth.

Entre el Fortin Fé y Trabajo—25, IV.

Differt ab exemplaribus in herbario Cordobensi asservatis et a cl. GRISEBACH determinatis, pubescentia uberiore—pilis longioribus sed structura similibus. pluricellularibus, cellulis parum incrassatis, glabris et spicis magis laxifloris. Defectus diagnosium anteriorum, has reddunt fere inutiles ad determinationem

Semina speciei nostrae compressiuscula, 2-3 in una capsula, margine lato, e pulpa consistente cincta. Stylus brevis supra attenuatus, fere subulatus, corollam non superans. Folia integra vel ex parte grosse et remote dentatae.

203. PLANTAGO ROCAE Ltz. n. sp.

Pl. majori proxima; differt autem seminibus multo numerosioribus in singulis capsulis et structura foliorum tenuiori, membranacea.

Etiam *Pl. hygrophilae* Steud., ex diagnosi affinis videtur, sed differt foliis late ovatis non oblongis, scapis glaberrimis, bracteis calycem aequantibus, stylo prominulo, seminibus triquetris.

Plantago speciosa e caule brevissimo, radicibus numerosissimis fibrillosis et vaginis foliorum obtecto, folia et scapos numerosos emittens.

Folia late ovata interdum basi subhastata, lamina 15-16 cm. longa, 9-13 cm. lata apice obtusiuscula, margine irregulariter crenata vel subdentata, vel dentibus brevibus acutis, remotiusculis obsita, vix ruguloso subaspera, subnitida, laete viridia, tenui membranacea, nerviis 5-7 principalibus praedita inter nervos laxe reticulata, lamina sensim in petiolum transeunte.

Petiolus ad 17-18 mm. longus, planus, latus, submembranaceus, basi dilatatus, glaber.

Scapi ad 70-75 cm. longi, infra teretes vel indistinctius longitudinaliter striati, supra distinctissime multirimosi.

Spica ad 45 mm. longa, multiflora, lineari cylindrica, floribus inferioribus remotiusculis, superioribus densis. Spica fructifera valde elongata.—Bracteae florum calycem acquantes vel superantes, ovatae, subcarinato-concavae, margine membranaceae; illae florum inferiorum longiores, acutae, florum superiorum breviores, obtusiusculae.

Calycis segmenta aequalia, subcarinato-concava, obtusiuscula vel subacuta, obscure viridia, margine albescente, membranaceo glabra.—Corolla calycem longe superans fauce contracta, lobis longiusculis, erectis vel semireflexis, acutis.—Antherae magnae, brunneae, sagittatae, semiprominulae. Stigma lineare, apice truncatum, corollam superans. Longitudo floris ad 4 mm., calycis ad 2 mm., corollae paullum magis quam 3 mm., caeterum styli.

Capsula membranacea, pallide brunnea, breviter ellipsoidea, ad 4 mm. longa, 2-2½ mm. lata, bilocularis.

Semina numeravi 16-24 in ambobus loculis, in placentis dense conferta, partim abortiva minuta, ca. 1 mm. longa, triquetra, non compressa, fusca, punctulato-aspera, ex hilo subradiata, strato exteriore in aqua in mucum transparentem abeunte.

Planta frecuente y característica en el valle del Rio Negro (nuestros ejemplares de Chichinal—3, VI). Es de una seccion «*gerontogaea*» y próxima á la planta europea *Pl. major*, pero el número de semillas, que en todas las obras consultadas veo indicado para *Pl. major*, no me permite dudar de la diferencia de las especies. Talvez es una especie en transformacion, una especie incipiente.

El *Pl. major* es una especie Europea, pero ha seguido generalmente al Europeo en sus migraciones, así es que los Indios la han llamado: «huella del hombre blanco»; sin embargo, no se conocía todavía en la República Argentina, y la distribucion del *Pl. Rocae*, en el valle del Rio Negro, hace la impresion de que es una planta indígena.

Fam. PLUMBAGINEAE.

204 & 205. STATICE sp. 2.

Observamos dos especies de *Statice*, una en el valle del Rio Colorado y otra en el del Rio Negro; la primera con hojas más angostas, casi lineares, la otra con hojas muy anchas y grandes. Por desgracia no tenemos, de las dos, ejemplares completos, habiéndose perdido los que habíamos juntado. Esto es tanto más sensible, cuanto que la especie del Rio Colorado no solamente es muy frecuente y característica, sinó que tambien podría tener una importancia medicinal é industrial. La del Rio Colorado, segun la diagnosis, es próxima á la *St. brasiliensis* Boiss., y tambien parece tener semejanza con la *St. californica*. La del Rio Negro tiene una raiz voluminosa, de un gusto astringente y un poco agrio. Se usa entre los campesinos como remedio muy eficaz contra enfermedades venéreas, y se llama *Guaycurú*. La misma virtud se atribuye á una raíz de tamaño parecido, que se encuentra en suelo arenoso, en la provincia de Entre-Rios. Pero esta planta es muy diferente. Pertenece á la familia de las *Rubiáceas* y se llama *Galianthe olidemoides*, Gr. La virtud que á las dos raices se atribuye consiste probablemente en la presencia del tanino en las dos. Las hojas son muy grandes, hasta 1 pié y más, anchas, y forman una roseta en el suelo. Los escapos alcanzan á una altura de más ó ménos una vara y son muy ramificados arriba. Las flores son muy numerosas, pequeñas, rosadas. Solamente nuevas investigaciones y colecciones podrán permitir hacer una descripcion detallada.

Fam. JASMINEAE.

206. MENODORA TRIFIDA Steud.

En las cercanías de Leones—4, V; de Nueva Roma—5, V; en las orillas del Rio Sauce Chico.

Fam. APOCYNEAE.

Grisebachiella Ltz. n. g., tab. 9.

Gemmae tantum adsunt nondum apertae, neque habeo fructus completi, neque semina, ideoque character generis perfecte exponi nequit. Non obstantibus his defectibus hoc genus tam distinctum videtur et tantas differentias offert ab reliquis generibus Apocynacearum, in Benth. et Hook. *Gen.* descriptis, ut dubitare non possim, quin nostra exemplaria ad genus novum, distinctissimum pertineant.

Calyx *durus, crassus, persistens, profunde 5-partitus, sepalis in basi in tubum coalitis (fig. 5) supra liberis, valde concavis, obtusis, extus pube tenera tectus vel obscurus, subglaber. In basi loborum calycis acervi glandularum magis minusve numerosarum (fig. 6 et 7). (*).*

(*) Glandulae et partes sepalorum, sepalos interiores tangentes, saepe cum his coalescunt, vide fig. 5.

Dimensiones loborum calycis: *longitudo exteriorum, majorum, paullo magis, interiorum minorum paullo minus quam 2 mm., latitudo: 1 - 1½ mm. calyx persistens in pedunculo remanens, vix major.*

Corollae *tubus in gemma brevissimus; segmenta multo longiora, late ovata, obtusa, uninervia, tenera, flavescentia, extus spectanti dextrorsum torta et obtegentia.*

Stamina *filamentis brevissimis basi cum tubo corollae connatis (fig. 3, 12 et 13). Antherae latae, liberae, late ovatae, apice subtruncatae, vel subemarginatae, sub loculis prominentiis basi stigmatis arcte adpressis instructae (fig. 3 et 12: pr.) basi subsagittatae (fig. 13) vel rotundatae (fig. 12); stigmati arcte adpressae (fig. 15 et 16), et supra conniventes (fig. 19) sed non adhaerentes. Loculi antheriferi parvi.*

Stigma *magnum, capitatum (fig. 17 et 18) in sectione transversali quinqueangulum (fig. 15 et 20) vel pressione antherarum subirregulare (fig. 16), in angulis prominentiis pellucidis instructum, in vertice (fig. 15, pr.) (fig. 17 et 18) apiculis 2 magis pellucidis ornatum (fig. 17 et 18 a, a', fig. 19 et 20) subinaequilaterum (fig. 3 et 18). Ovarium in exemplaribus nostris minimum, supra semiliberum, basi cum tubo corollae et tubo calycis in discum connatum (fig. 3, 17 et 18). Pars libera, fissura dimidiata (fig. 17 et 22), in ambabus partibus loculus unicus. Collum brevissimum (fig. 3, 17 et 18). Structuram ovarii, positionem placentarum, numerum et structuram ovulorum, ob juventutem gemmarum bene explorare non potui. Semel recepi praeparatum ut in fig. 22 figuratum, quod repraesentat ambos dimidios ovarii fissura separatas, in singulis loculis complura ovula, sed haec non bene distincte visa.*

Alia ovaria, *quae examinare potui, juniora, imagenes obtulerunt ut in fig. 21 et 23, cujus explicatione verisimilem vide in explicatione tabularum.*

Fructus *fragmentum solum modo obtinuimus, in fig. 24 in magnitudine naturali figuratum. Fragmentum pedunculi cum calyce persistente et receptaculo vide in fig. 1 et 25.*

Flores *singuli in axillis foliorum.*

Genus propter processus antherarum in angulum intra basin stigmatis et collum ovarii prominentes Echitideis adnumerandum, sed ad omnibus generibus hujus tribus in Bentham et Hooker *Genera* descriptis jam inflorescentia longe distat.

Cui subtribui adnumerandum sit ob flores nondum bene evolutos, ob fructus imperfecte cognitos et ob semina deficientia certe determinari non potest.

A *Nerieis* staminibus non « longe apiculatis » et patria, ab *Ecdysanthereis* patria, habitu et ovario semilibero, ab *Jehnocarpeis* inflorescentia, ab *Euechitideis* ovario semiinfero differre videtur; si ad *Parsonieas* accedat, propter flores nondum evolutos et semina deficientia non certe dici potest, sed habitu differre videtur.—Ita tribus proprii subtribus videtur esse.

Dedicavi hoc genus novum manibus cl. Grisebach. Quamquam confiteor, non esse optimi gustus hanc formationem nominis generici, tamen non est sine praecedentibus ut demonstrant: *Naegelia* et *Naegeliella, Heppia* et *Heppiella, Lorentzia* et *Lorentziella*, neque potui resistere tentationi dandi signum publicum reverentiae et gratitudinis manibus hujus viri boni et botanici magni, cui tantum debet cognitio florae Argentinae.

207. GRISEBACHIELLA HIERONYMI Ltz. n. sp.

Flores et fructus generis.

Frutex lignosus, vix altitudinem metri attingens, satis ramosus; rami sat flexuosi vel angulosi; juniores virides, vetustiores pallide brunneo-grisei, glabri, teretes. Folia decussata, ovato-acuminata, uninervia, acutiuscula, glabra, subnitida, rigide-coriacea, flavo-viridia, valde caduca, petioli brevi ca. 2 mm. longo instructa, ad 12 mm. longa, ad 6 mm. lata.

Flores ad restos in fig. 1, c. minimi in pedunculo brevissimo arcuato, bractea minuta instructo deorsum flexi.

Fructus completus et semina deficiunt.

En los declives de las barrancas en las orillas del Rio Nauquen—23, VI, y entre el Rio Curruleubú y el Rio Colorado—26, VI.

Fam. ASCLEPIADEAE.

208. ASCLEPIAS CAMPESTRIS Des.

Ex exempl.

Sobre médanos entre Salinas Chicas y el Rio Colorado—9-11, V. En las cercanías de Leones, entre el Fuerte Argentino y Nueva Roma—4, V.

209. ASCLEPIAS sp., A. CURASSAVICAE L. prox.

Herbacea, multicaulis, caulibus teretibus erectis, subtiliter striatis, subglabris, foliis longe lanceolatis acutis, non membranaceis, glabris, breve petiolatis, nervo mediano prominente subpallido, pedunculis folio brevioribus, umbellis 7-8-floris, corolla etc. ut in *A. curassavica.*

Ab exemplaribus in herbario Cordobensi asservatis habitu paullum differt; nostri exemplares sunt minores ca. 25 cm. alti, caulibus pluribus ex una radice oriundis simplicibus, non ut in *A. curassavica*, supra pluries ramificati; flores brevius pedunculati, umbella pauci-(7-8) flora (in *A. curassavica* 17-20). Folia quoque paullum differunt; formae nostrae folia sunt angustiora et non membranacea.

Vix hae differentiae sufficiunt ad statuendam novam speciem, praecipue quum *A. curassavica* sit polymorpha.

Entre la Laguna Quentre y el Fuerte Iniciativa—23, IV.

210. PHILIBERTIA GILLIESII Hook. Arn.

Syn. *Zosima violacea* Phil. ex exemplari et diagnosi

Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—9-10, V. En el valle del Rio Negro—7, VI. La forma del Rio Negro es mucho más exuberante.

Fam. SCROPHULARINEAE.

211. BUDDLEYA (*) LUCAE Ndrln. n. sp.

Fruticosa dense et intricato ramosissima, ramis brevibus, 1 ½ - 2 m. alta, ramis teretibus, junioribus incano pubescentibus, vetustioribus glabris; pubes adpressa, e pilis stellatis consistens; cortex ramorum inferiorum lacerus, asper.

Folia numerosa, decussata, sessilia, oblonga, vel lanceolata, vel spathulata, vel elliptica, integra, ad 14 mm. longa, 2-4 mm. lata; nervo intermedio subtus prominente, pube stellato pilosa obtecta, supra paullum viridiora.

Flores in axillis foliorum singuli vel bini vel terni? (ad exemplaria in Famatina *collecta) in glomerulos congesta brevi pedunculati 6-9 mm. longi. Calyx campanulatus, 4-dentatus, dentibus brevibus parum prominnlis obtusis, pube stellata incanis, intus rufescens, 4-venosus, 2-2 ½ mm. longus.*

Corolla tubo elongato 4-4 ½ mm. longo, extus sericea, stellato-pilosa, intus fuscescens, glabra, lobi 4 semiorbiculares, imbricati, castanei. Stamina 4 fauci affixa; antherae sessiles, oblongae vel ellipticae, basi bilobae, loculis parallelis, compressis, glabris.

Capsula elliptica, 3 mm. longa, 2 mm. lata; semina deficiunt.

Buddleya Gayana Benth. proxima, vel vix differt: pubescentia ferrugineo-tomentosa, foliis ad 7 lineis longis, 4 lineis latis.

Exemplaria nostra sunt satis defectiva, et paucos tantum flores exhibent, singulos vel binos in axillis foliorum, gemmae ternae. Folia minutissima distinguunt nostram speciem a totis quarum descriptionem noscimus, praeterea ramificatio densa et intricata caracteristica est pro nostra specie. *Buddleya mendocina* Gill. habitu etc. multo differt.

He bautizado esta nueva especie, así como la nueva Sierra, en cuya rama más boreal la encontré sobre rocas porfídicas—2, VI, con el nombre del Sargento Mayor LUCAS CÓRDOBA, en cuya compañía hice este viage.

212. BUDDLEYA NAPPII Ltz., n. sp.

Frutex multo magis quam 6 pedalis, multi- sed non dense ramosus. Rami brachiati in axillis foliorum decussatorum nascentes, teretiusculi, ad nudos paullo tumidi, lana tenui vestiti, cortice irregulariter rimoso.

Folia decussata laxe disposita 1 - 1 ½ cm. distantia, solum in apicibus ramulorum magis conferta, lanceolata, apicem versus sensim attenuata, obtusiuscula, integerrima vel indistincte crenulata, sessilia, ad 52-53 mm. longa, ca. 10 mm. lata, lana tenui, e pilis stellatis 4-radiatis composita, utrinque obtecta, superne paullo obscuriora, viridiuscula, inferne albescentia.

Nervo mediano supra canaliculato, concavo, subtus, ut nervi secundarii prominulo.

Pedunculi oppositi, in axillis foliorum singuli 3½-6 cm. longi; capitula e floribus densissimis et numerosis consistentia, globosa, diametro 1 ½ cm.

Calyx 1 ½ mm. longus; lobis obtusis, rotundatis praeditus, lanosus, textura tenera, nervis singulis in lobos entrantibus, supra ramificatis, sed mediano valde praevalente.

(*) Hook. et Benth. *Gen. Plantar.* attribuunt genus *Buddleya* familiae *Loganiacearum*. Enumero hoc genus inter *Scrophularineas*, solum quia istum locum tenet in Grisebachii symbolis.

Corollae limbus non praeservatus, quum flores juniores non exstant, quae in tubo calycis exstant, praevent colorem obscure aurantiacum, tubus minus quam in calyce lanosus —Ovarium globosum, biloculare, stylus clavatus; parum incurvus.—Capsula calycem vix superans, bilocularis, dehiscens et septum cum placentis adnatis liberans.—Valvulae iterum dehiscentes, siccae, membranosae, brunneae, fragiles.— Semina numerosa, minima, albescentia, testa laxa, embryone tenui recto vel parum curvato.

Differt ab aliis speciebus Buddleyae capitulis globosis, singulis in apice pedunculorum longiusculorum positis et foliis in utraque superficie albido-lanuginosis.

Exemplaria nostra *B. cordobensis* Gr. in utroque latere foliorum sunt *aeruginoso* tomentosi, supra obscuriores; rami non albo-tomentosi, ut in nostra specie. Capitula florum multo confertiora in internodiis brevioribus collocata; omnibus his differentiis habitu valde diverso, ita ut nunc ut bona species distinguendae sint.

In «Sierra de Córdoba» invenimus (Januario 1880) fruticem qui exemplaribus Patagonicis speciei nostrae valde similis est.—Jam cl. Hieronymus hanc formam in diversis locis Sierrae Cordobensis legit, at in herbario Cordobensi nondum eum determinatione existit.

Ad formam Patagonicam accedit et a *B. cordobensi* Gr.; ad exemplaria herbarii recedit pube alba, quae tantum ramos juniores, ut folia et capitula obtegit eique colorem argenteum praebet. Forma Patagonica est uberior, foliis majoribus, laetius albis, caule densius pubescente, capitulis majoribus.

Praeterea ab ea recedit: laciniis calycis non rotundatis, ut demostrat figura nostra, tab. 8, v. fig. 1, sed fere triangularibus, subacutis; sinu inter lacinias non angulum acutum formante, ut in figura commemorata videtur, sed fere semicirculari, nervo in lacinias calycis intrante, fusco-rubro, supra pluries et eleganter ramificato.

Color corollae non obscure, sed pallide aurantiacus, fere sulphureus.

Forma et structura calycis etiam a *B. cordobensi* recedit, cujus textura robustior, et cujus lacinii breviores sunt quam in ambabus speciebus; lobi calycis rotundati, sinu inter eos angulum acutum formante inaequales. Colore corollae cum *B. cordobensi* convenit.

Semina minora, magis curvata quam in *B. Nappii* (compara tab. 8, v. fig. 5, et tab. 10, II. fig. 5) testa tenuiore.

Corolla lobis arcte reflexis, latis, obtusis vel supra subretusis; faux corollae valde pilosus.—*Pili* totius plantae etiam stellati, ramis quaternis longioribus saepius etiam pili bistellati, stellis 2 tetrameris suprapositis (tab. 10, fig. 4). *Stylus* longior, *ovarium* valde lanatum.

Qua comparatione facta vix dubito, acceptare in hoc momento tres species, caracteribus, quantum exemplaria eos studere permittunt tam bene distinctis, quam mille aliae species, ab auctoribus recognitae. Speciem Cordobensem, mense Februarii hujus anni in «Sierra de Córdoba» repertam interdum *Buddleya intermedia* baptizavi, alio loco dabo descriptionem completiorem; in tab. X, II dedi nonnullas figuras, demonstrando differentias a *B. Nappii.*

Quamquam recognoscemus theoriam Darwinianam, in nostris operibus practicis semper nobis erat tractanda quaestio tantum vexata, bonarum et malarum specierum, et, quum careamus caracteribus absolutis, tactus «observatoris erit summus judex». Credo esse magis utile scientiae, distinguire formas, quae offerunt caracteres differentiales sufficientes, ut species, cum hoc excitat magis studium et observationem, quamquam nobis sit verisimile, has species, cognitis formis et exemplaribus compluribus, forsan fore reuniendas.

Ita non nego, forsan duas species novas cognitis exemplaribus completioribus et uberioribus, praecipue *Buddleyae Nappii,* in futuro reuniendas fore cum *B. cordobensi,* praecipue quum color indumenti forsan non est tanti momenti, quam ex diagnosibus videretur, sed praesertim credam eas esse formas tam bene distinctas, ut non dubitem proponere eas ut species. *Buddleyam Napii* nominavi in honorem amici «*Richard Napp*» Bonaria, cui cognitio Reipublicae Argentinae tantum debet, tantum ob ejus publicationes, quam ob influentiam et praestigium bene meritum, quod semper applicavit in bonum scientiae et explorationis.

Se encontró esta especie en el valle del Rio Negro, entre las matas ribereñas, un poco abajo de la confluencia del Rio Nauquen y del Limay—8, VI; y en la Pampa de Tilqui—26, VI.

213. MONTTEA APHYLLA Benth. èt Hook.

Nostra exemplaria differunt a Catamarquenniis, in itineribus anterioribus collectis, habitu robustiore, ramis irregulariter angulosis (exemplaria Catamarquenses teretia), epidermide foveolis minutis obsita (exemplaria Catamarquenses glabriora) et floribus minoribus, quae differentiae ad separationem specificam sufficere non videntur.

Exemplar quod cl. Berg legit in valle fluminis Rio Negro magis accedit ad exemplaria Catamarquensia; semper vidimus flores pulchre violaceos.

Arbusto frecuente y casi característico en la formacion Patagónica, donde, con otros arbustos afilos y más robustos, participa del nombre de «Retamo».

Conocida es la capa de cera con que se cubren sus tallos y ramas y que se usa por los Indios. Lo encontramos, p. e., en el valle del Rio Colorado—20 y 22, V; en el valle del Rio Negro y la meseta que lo limita—28, V. En el valle del Rio Nauquen—17, VI, al pié de las Cordilleras hasta el Rio Atuel, etc., etc.

214. GERARDIA RIGIDA Gill. var. GRANDIFLORA Ltz.

Planta speciosa, floribus magnis vive rubro-violaceis ornata. Sat bene convenit cum diagnosi *Gerardiae rigidae* in D. C. *Prodromus* X. 515, praesertim foliis, linearibus lanceolatisve acutis, sed ab exemplaribus a cl. Grisebach determinatis et in Herbario Cordobensi asservatis, in «Las Peñas» et «Granadillas» lectis differt habitu satis diverso.

Haec exemplaria sunt rigidiora, magis ramificata, ideoque habent formam scopariam, quae aperentia augmentatur foliis angustioribus.—(Folia nostrae formae ad 6 cm. longae, 1 ½ cm. latae, aliae autem nonnisi 8 mm. latae; exemplarium Cordobensium folia solummodo 3 mm. latae magis granulosa asperis et pube tenui obtectis.)—Ob ramificationem uberiorem exemplaria Cordobensia sunt magis multiflora.

Dentes calycis G. rigidae in lacinias longas, filiformes protracti, dentes in nostra forma breves.

Fructus maturus *G. rigidae* est major 14 mm. longus, ca. 13 mm. latus et ad medium calyce obtectus; fructus formae nostrae minor: 10 mm. longus, 8 mm. latus, et totus calyce inclusus.

Stylus *G. rigidae* rectus, formae nostrae reduncus.

Semina *G. rigidae* majora minusque numerosa ca. 1 ½ mm. longae, nostrae vix 1 mm. metientia.

Testa seminum in *G. rigida* e cellulis majoribus extus tenui rimosis composita; nostrae formae e cellulis minoribus, glabris formatae.

Nostra forma variat foliis latioribus vel angustioribus, pube parciore vel densiore, colore clarius- vel obscurius viridi.

Filamenta antherarum, ut in *G. rigida*, sunt dilatata appendice laterali alaeformi, subtus fere glabro, prope antheras tomento pilorum obtectus, quod partes superiores filamentorum et antheras intime inter se jungit, ita ut incolumes vix separari possint.

Cum tantum nostra forma, quantum *G. rigida* sint satis variabiles, illam ut propriam speciem separare non audeo, sed certo videtur varietas bene definita. A *G. lanceolata* differt patria et foliis acutis (non acutiusculis vel obtusiusculis); longitudo pedicellorum est variabilis.

En las lomas desde la Sierra de las Dos Hermanas (20, IV) hasta Nueva Roma (4, V), con bastante frecuencia, así como en la Sierra de Currumalan—30, IV; en todas las lomas de tosca entre Carhué y Fuerte Argentino; en los alrededores de Leones—4, V; &

Fam. SOLANEAE.

215. NIEREMBERGIA FILICAULIS Lindl.

Desparramada en el campo, p. e., entre Fortin Fé y Trabajo—25, IV.

216. PETUNIA PROPINQUA Mrs.

En lomas cuarzíticas cerca de Puan—29, IV.

217. PETUNIA PARVIFLORA Juss.

En el campo, entre Caminga y Olavarría.

218. FABIANA IMBRICATA R. P.

Ex diagnose et icone.

En el valle del Nauquen, ca. de 1 legua abajo del Fuerte de la 4ª Division, se encontraron dos arbustos de una altura un poco mayor que la de un hombre. Se decía allí, que había pequeños montes que, algunas leguas más arriba, cubrian las pendientes de las lomas.

Se agregaba tambien que los troncos alcanzaban la altura de 6-8 varas. Lo llamaban «Ciprés» por una cierta semejanza exterior con éste, y es probable que el ciprés mencionado en varias descripciones de viaje como habitante de estas regiones, sea esta *Fabiana imbricata*. Se conocía ya de Chile y del Perú, donde se encuentra en lugares pedregosos y arenosos en las orillas de los arroyos. GAY, *Flora de Chile*, p. 41 (tab. 5) dice de esta planta: «Por lo comun representa un Tamarix; cuando está florido, un Brezo. Lo llaman Pichi y se emplea para curar las cabras y cabritas de la enfermedad de los Pirguines. Su madera sirve tambien para hacer cucharas. Hace ya tiempo que se cultiva en los jardines de Europa como arbusto de adorno».

219. FABIANA HIERONYMI Ndrln.

Frutex 50-75 cm. altus, brevi ramulosissimus; ramulis crassis, fragilibus, cylindricis, erectis approximatis, flexuosulis, in flores terminantibus. Rami inferiores obscure-maculati, vel sphacelati, vel adspersi et griseo vel glaucescente minutissime granulati, juniores flavo-virescentes, granulati glutinosi (non viscidi), cortex crassiusculus in ramis inferioribus rimosus.

Folia alterna, sessilia, squamaeformia, subsemiorbiculata convexa, minutissima, pallida, tenuia glabra, glutinosa ¼-¾ mm. longa, infra calycem 3-conferta longiora, acuminata, apice rotundata 1-1 ¼ mm. longa.

Flores terminales solitarii sessiles (vel subsessiles).

Flos unicus subgemmaceus nobis oblatus: calyx glaber, pauce papillosus, pallidus, submembranaceus, subtubuloso-campanulatus 3 mm. longus, 2 mm. latus, 5-lobatus, lobi erecti apice rotundati.

Corolla calyce inclusa membranacea, papillosa, flavescens, urceolata, 1 ¾ mm. longa, brevi 5-lobata, lobis conniventibus.—Staminum filamenta basi corollae inserta et dilatata, tubum subaequantia. Anthera valde magna, pallida.—Pollen compressum, trigonum.

Pistillum castanneum subfungiforme basi disco carnoso instructum, longitudine staminum.

Stigma subpallidum, crassum, subclavatum, vix obliquum, indistincte bilabiatum.

Calices sub capsulis persistentes, 3-8 mm. longi, vix glutinosi, 5-dentati; dentibus erectis obtusis.

Capsula e calyce persistente, ⅓ prominens, subcylindrica, glabra, 3-6 mm. longa 1 ½-2 ½ mm. lata in valvulas 2 margine introflexas et apice bifidas dehiscens.

Semina numerosa parva, ovalia, dorso rotundata, facie angulosa, fusca.

Fabianae denudatae Mrs. *ex diagnose proximum ex habitu specimenorum Musei Cordobensis valde diversi.*

En la serranía entre los campos de las Cordilleras de Anguincó y Trili, sobre terreno pedregoso mezclado con yeso—26, VI.

220. FABIANA PECKII Ndrln. n. sp.

(Dedicada al Sr. R. Peck, custodio del Museo de Historia Natural en Görlitz [Silesia], naturalista conocido y de muchos méritos y protector del autor en sus estudios).

Frutex ca. 1 m. altus, erecto-ramosus, rami approximati, vix flexuosuli, valde ramulosi, rami et ramuli cylindrici in flores singulis vel in racemis terminanti, rami et ramuli vetusti desicanti.

Cortex crassiusculus, glaber, glaucus, rugulosus, minutissime granulatus, inferne rimosus, obscure maculatus.

Folia parva decidua 4 mm. longa ⅓-½ mm. lata, crassiuscula, anguste lineare obtusa, sessilia, subcanaliculata, granulata viscida et subglanduloso-puberula.

Flos unicus gemmaceus e ramule juniore herbacei, viscidi, fere aphylli terminans, bracteatus, brevissime pedunculatus. Calyx subtubulosus glauco viridis, 5 mm. longus, 2 ½ mm. latus, glandulosi viscide puberulus, intus nudus, 5-lobatus, lobi triangulare-acuminati, 2 mm. longi, basi 1 mm. lati.

Corolla tubo inclusa 2 ½ mm. longa, 1 ½ mm. lata, subbrunnea, extus dense glandulosa puberula intus nuda, suburceolata breve 5-lobulato, lobi triangulari acuminati.

Stamina 2 tubum aequantia, 3 breviora, basi corolla inserta et dilatata. Antherae ovatae.

Ovarium subovatum, brunneum, basi disco carnoso-bilobato circumdatum.

Stylus brevis apice valde incrassatus et curvatus. Stigma vix obliquum, crassum, clavatum, indistincte bilabiatum.

Calices vetustiores sub capsulis persistentes tubulosi, 4-6 mm. longi, 2 mm. lati, glabri, asperi, grisei.

Capsula cylindrica, calyce persistens, pauce prominens, glabra, in valvas 2 margine introflexas et apice bifidas dehiscens, 5-7 mm. longa. Caetera diagnosis F. denudata Miers *bene quadrat, a qua tamen habitu valde differt, ut etiam a F. Hieronymi.*

Bastante frecuente, en terreno pedregoso-arenoso, entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—9-10, V; en la meseta de arenisca, á la izquierda del Rio Nauquen—19, VI.

221. FABIANA sp.

Cum diagnosi *Fabianae denudatae* Mrs., sat bene quadrat, at ab exemplaribus, quibus cl. Grisebach hoc nomen dedit et quae in herbario Cordobensi asservantur valde diversa.

Entre el Rio Curruleubú y la Pampa de Trili—26, VI.

222. LYCIUM LONGIFLORUM Phil.

Ex exemplaribus et descriptione.—Nom. vern.: Llaullin espinudo.

En médanos, entre Salinas Chicas y el Rio Colorado—9-11, V.

En el valle del Rio Colorado—15, V; ibid. 3-4 leguas arriba del Fuerte Pinzen—22, V.

En el valle del Rio Nauquen—15, VI; en general bastante esparcido y elemento frecuente y característico de la formacion Patagónica.

223. LYCIUM INFAUSTUM Mrs.

Ex diagnose et icone: Miers *Ill. of. S. A. pl., non* ad exemplaria Musei Cordobensis quae pertinent ad speciem valde diversam.

Laguna Narracó—7, V.

224. LYCIUM TENUISPINOSUM Mrs.

En el valle del Rio Colorado, donde primero aparecen rocas graníticas—23, V.

225. LYCIUM FILIFOLIUM Gill.

En el valle del Rio Negro, 17 leguas arriba de Choele-Choel—3, VI.

226. LYCIUM n. sp. ?

Proxima *L. pubescens* Mrs. et *L. floribundum* Mrs. Etiam *L. tenuispinoso* Mrs. affine videbitur solum ramos juniores consideranti. Ab omnibus aliis speciebus nobis notis habitu differt numerosis nodulis (ramulis abbreviatis), quibus caulis est obsitus et ramulis dense intricatis.

Fruticosum, armatum, intricato-ramosissimum, ramulis junioribus puberulis, crebre spinescentibus, ramis glabris nodulis (rudimentis ramulorum) torulosissimis; nodis subglobosis, asperis. Cortice rimoso, obscuro vel griseo.

Folia plurima 4-6 fasciculata, longe et anguste lineari-spathulata, obtusa vel obtusiuscula, pilis articulatis, paucis glandulosis intermixtis, obsita, ad 11 mm. longa, ad 1 mm. lata.

Flores solitarii, foliis duplo longiores, pedunculati, pedunculis tenuibus, 5-7 mm. longis. Calyx 5 mm. longus, pilosus, cyathiformis, ad medium aequaliter 5-fidus, lobis anguste lanceolatis, acutis, ½ mm. latis. Corolla 6-8 mm. longa, glabra, subinfundibuliformis, inferne ad medium cylindrica, limbo 5-partito, laciniis 3-4 mm. longis, 1 mm. latis, oblongis, rotundatis, intus, paullum sub fauce fasciculis 5 pilorum, cum staminibus alternantibus instructa.

Stamina 5, inaequalia, sub medium tubum inserta, 3 longiora.

Ovarium ovatum, obtusum, glabrum; stylus capillaceus, fuscus; stigma dilatatum.

Bacca subglobosa, atro-violacea. Semina lenticularia, rufescentia.

En suelo salitroso y yesoso, en las orillas de la Laguna Narracó—7, V.

227. LYCIUM ELONGATUM Mrs. ?

Foliorum forma magis ad *L. Gilliesianum* Mrs. accedens, quae species forsan reuniendae.

En lomas de Tosca, cerca de Fuerte Argentino—1, V.

228. LYCIUM CAPILLARE Mrs. ?

Ad habitum; flores et fructus deficiunt, folia saepe longiora quam 4'''; ad 20 mm.

En lomas de Tosca, cerca de Leones, entre Fuerte Argentino y Nueva Roma—4, V.

Tres aliae formae *Lyciorum* etiam proxime ad *L. capillare* accedunt; una earum foliis raro horizontaliter divaricatis magis ad *L. filifolium* Mrs. accedere videtur, sed foliis fasciculatis non alternis et habitu potius *L. capillari* proximum.

Fuerte Argentino—1, V.

Alia forma *L. capillari* proxima ramulis minus virgatis, non gracilibus paullum habitu differt.

Fuerte Argentino—1, V.

Quarta forma demum, ramis intricatis et multis nodulis instructa, forsan etiam *L. capillari* adnumeranda erit quando flores fructusque inventa erint. Sunt frutices parvi.

En los alrededores de Nueva Roma, en las orillas del Rio Sauce Chico—5, V.

229. LYCIUM MELANOPOTAMICUM Ndrln. n. sp.

Fruticosum, inerme, parco-subintricato-ramosum, ramulis virgatis densiusculis subtorte-angulato-costatis, glabris, in positione ¾ dense subcupulare-nodosis; cortex subferrugineus, subgrisco-pruinosus, inferne rimosissimus.

Folia 4-7 e nodis cupulatis fasciculata, parva, lineari-spathulata vel lineata vel spath.-lanceolata, basi attenuata subsessilia, 2, 3, 4, ad 7 mm. longa ½-1 mm. lata, apice calloso submucronatis, utrinque glabris, minutissime albide punctatis, margine ciliatis, pilis glanduliferis vel ramificatis, nervus intermedius paulo prominens.

Flores pedicellati, solitarii, pedicelli 3-3 ½ mm. longi.

Calyx poculiformis, costatus, subglaber, 2-2 ½ mm. longus, 5-dentatus, dentes lanceolato-acutiusculi, ½-1 mm. longi, pubescente ciliati, pili simplices vel alterni ramificati, corolla glaberrima, calyce duplo longior, 5 mm. longa, 5-laciniata, limbi laciniis suborvatis, patentibus, 3-3 ½ mm. longis, 1 ½ mm. latis, tubus brevis, cupuliformis, 1 ½-2 mm. longus. Stamina limbo aequilonga, dilatata, tubi inserta, hinc glandula margine dense fimbriata donatis, imo geniculatis, inde glabris. Stylus corolla paulo longior, capillaceus, fuscus. Bacca ovata vix globosa, coccinea. Semina lenticularia flava.

En las orillas del Rio Negro, 6 leguas arriba de Choele-Choel—2, VI.

230. LYCIUM sp.

Forma hallada en las orillas del Rio Colorado, sobre rocas graníticas—23, V; segun el aspecto es probable que pertenezca al *L. pubescens*.

231. JABOROSA RUNCINATA Lam.

Syn.: *Himeranthus runcinatus* Endl., forma *brevipes* Lam.

Cerca del Azul en la proximidad de Lagunitas—18, IV; desparramado en ejemplares aislados en la Pampa entre Azul y Carhué—en varios puntos.

232. SOLANUM NIGRUM L. var. HUMILE Bernh.

Muy esparcido en el territorio de la Pampa, p. ej., cerca de la Laguna de las Bandurrias—24, IV.

SOLANUM NIGRUM L. var. FRUTESCENS A. Br.

En la Sierra de Currumalan—1, V. En los alrededores de la Laguna Narracó—7, V.

233. SOLANUM COMMERSONII Dun.

En la Sierra de las Dos Hermanas—20, IV, y esparcido en todo el territorio de la Pampa.

234. SOLANUM PYRETHRIFOLIUM Gr.

Ex exemplare et diagnosi.

En las orillas del Rio Colorado entre el Paso Galera y Paso Pacheco—15, V.

235. SOLANUM CHENOPODIIFOLIUM Dun.

Muy esparcido en la Pampa, en muchos lugares, entre Azul y Carhué, p. ej., cerca del Azul—17, IV. En las orillas de la Laguna de las Bandurrias—24, IV.

236. SOLANUM ELAEAGNIFOLIUM Cav.

Observado en varios lugares, p. ej., en el valle del Rio Colorado, enfrente de Choique-Mahuida, etc.

Fam. GESNERACEAE.

237. MARTYNIA LUTEA Lindl.

Esparcida por las Pampas, especialmente en Vizcacheras, empezando ya entre Buenos Aires y Azul.

Fam. CONVOLVULACEAE.

No faltan las Ipomeas y Evolvulos ni en la Pampa, ni en la formacion Patagónica, pero la estacion avanzada y la dificultad de una buena conservacion de sus flores tiernas en un viaje apurado no nos permitieron hacer una cosecha de ellas. Así, de esta familia, no podemos enumerar aquí otras especies que las siguientes:

238. EVOLVULUS FALCATUS Gr.

Segun las notas, en varias partes de la Pampa.—En las mesetas de arenisca en las orillas del Rio Nauquen—19, VI.

239. DICHONDRA SERICEA Sw.

En lomas cuarzíticas cerca de Puan—30,IV.
En la Sierra de Currumalan—30,IV.

Fam. BORRAGINEAE.

240. HELIOTROPIUM CURASSAVICUM L.

Desparramado en la Pampa, p. ej., en las orillas de la Laguna de las Bandurrias—24,IV.

Fam. LABIATAE.

241. ACYMUM CARNOSUM Lk. Ott.

Desparramado en la region de las Pampas, segun las notas.

No faltan Labiadas en las Pampas, mientras que en la region Patagónica parecen ser remplazadas en gran parte por las Verbenáceas; no faltan Salvias ni *Hyptis* en los campos, pero, por la estacion adelantada ya, estaban pasadas y por eso no figuran en nuestras colecciones; lo mismo las *Mentha*: *rotundifolia* y *aquatica*, parecen haberse introducido ya en las aguas del valle del Rio Negro.—Exploraciones ulteriores completarán la lista de las Labiatifloras.

Fam. VERBENACEAE.

242. VERBENA CHAMAEDRIFOLIA Juss.

No muy frecuente en la region Pampeana, especialmente sobre Vizcacheras, p. ej., entre Fortin Fé y Trabajo—25, IV.

243. VERBENA TEUCRIOIDES Gill. et Hook.

Ubique hispida, foliis angustis, lanceolatis, sessilibus, asperrimis, dentato-pinnatifidis. Spicis oblongis, calycibus elongatis, post anthesin tortis.

En el valle del Rio Colorado, donde primero se ven rocas graníticas—23, V.

244. VERBENA GRACILESCENS Cham.

Valle del Rio Colorado, cerca del Paso Galera—14, V.

245. VERBENA INTERMEDIA Gill. et Hook.

Cerca de la laguna de las Bandurrias—24, IV.
En la Sierra de Currumalan—30, IV.

Las dos especies precedentes están muy esparcidas en los campos y en los valles de los rios y forman una parte característica de la vegetacion.

246. ? VERBENA CRITHMIFOLIA Gill. et Hook. var.

Suffruticosa potius quam herbacea, differt foliis saepius partitis, laciniis latioribus, brevioribus.

247. VERBENA LORENTZII Ndrln. n. sp.

Fruticosa, ca. 1 m. alta, decussatim late ramificata fere semiglobosa.

Ramis cuadrangulis, valde nodosis, saepius rimosis, clare brunnescentibus, vetustioribus laxius, junioribus densius pilis rigidis obsitis.

Pili unicellulares, longe conici, membrana valde incrassata instructi, extus papillis numerosis asperi.

Folia decussata, minuta, hispida, anguste oblonga acuminata vel spathulato-obtusa, basi attenuata, subsessilia, 3-7-14 mm. longis ¾-2-4 mm. latis, margine plus minus revolutis, nervo supra canaliculato infra prominente utrinque scabriuscula.

Flores in spicas ovatas ad 20 mm. longas in apicibus ramulorum conferti, in axillis bracteorum sessiles. Bracteae oblongae acuminatae extus hirsutae margine ciliatae 3-6 mm. longae, 2 mm. latae. Calyx longe tubulosus 6-7 mm. longus, extus hirtus, inaequalis, 5-costatus vel subplicatus, 5-dentatus dentibus brevibus acutis 3 (4) majoribus, fructifer ampliatus vel rumpens. Corolla aurantiaca, tubulosa, vix incurva, 100 mm. longa, superne paulo ampliata, interne saltem ad staminum insertionem villosa, fauceque barbata. Limbus subbilabiatus, labio postico exteriore alte 2-fido, antico 3-partito, lobis omnibus latiusculis obtuso-retusis extus parce pilosis.

Stamina 4 didynama, supra medium tubum affixa, inclusa; antheris ovatis, loculis parallelis vix divergentibus.

Ovarium minutum 4-loculare, loculis 1-ovulatis, ovula juxta basin lateraliter affixa. Stylus valde longus ad apicem dilatatus. Stigma bilabiata, incrassata, globosa, alba, valde papillosa, lateraliter e fissura indusii cujusdam partialis prominulum.

Capsula in calyce inclusa, sicca in 4 pyrenas secedens.

Semina erecta, diptera, 5 mm. longa, 2 mm. lata, oblonga (apiculata) subtiliter scrobiculata, ferruginea (vel helvoli).

Statura, foliis integris, seminibus alatis, corolla aurantiaca, facile distinguitur ab omnibus Verbenis, quarum descriptionem comparare potuimus.

Nido de Condor, en terreno arenoso en la barranca del Rio Nauquen, cerca de 50 leguas arriba de su confluencia con el Rio Limay. Ya en el año 1874, lo juntó el Prof. BERG en el valle del Rio Negro.

NOTA: Compárese tambien la descripcion de esta especie in HIERON. *Sertum Patag.* no. 123.

248. VERBENA SERIPHIOIDES GILL. et HOOK.

Ex diagnosi, quaerem exemplaria V. *juniperinae* Lagin Provincia de Mendoza lecta et *Verbena echinata* PHIL., ad exemplaria a cl. PHILIPPI missa et in herbario cordobensi asservata reuniendae videntur.

Verbena scriphioides, si nostra determinatio ex diagnosi est exacta, species videtur valde variabilis et caracteristica in illis regionibus; forsan etiam *V. bryoides* PHIL. ad eam reducenda.

Nom. vernac.: Tomillo macho.

Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—9-10, V.

Al pié de las Cordilleras sobre riscos volcánicos, se halla frecuente y abundantemente esparcida, p. ej., cerca de Chachahue—29, VI.

249. VERBENA GLAUCA GILL. et HOOK. var. CISANDINA NDRLN.

Differt a diagnose in HOOK. *Bot. Misc.* I, 163:

Bracteis exterioribus calyce non duplo majoribus, non cordatis et vix pungentibus, sed calyce plus minus aequilongis, concavis, late ovato-acuminatis.

Differt a descriptione in GAY *Hist. de Chile*, Bot. t. 5, p. 16-17.

Frutex non hispidulo-pubescens, sed suffrutex 30-60 cm. altus, glaber, subleviter striatus.

Foliis non alternis, sed (cum ramis) remote decussatis, ca. 6 mm. longis, substrigosis.

Calices et corollae non 4-partiti sed semper 5-partiti.

Caetera a descriptionis l. c. bene quadrat (vide figuram).

Frecuente en el valle del Rio Nauquen y en la Sierra cerca de la embocadura del Rio Currulcubu—23-26, VI.

250. VERBENA ERINOIDES L.

Formae variae magis minusve tenerae, floribus violaceis vel albis, quas observamus in hac specie in Entre-Rios frequentissime, etiam in regione Pampeana inveniuntur, nec non in vallibus fluviorum ubi vix minus frequens est.

Entre Carhué y Puan—29, IV.—En el valle del Rio Colorado—15, V.—16, V.—etc.

251 VERBENA SULPHUREA Swiet.

Entre el Paso Galera y el Paso Pacheco en el valle del Rio Colorado—15, V.

252. LIPPIA LYCIOIDES Steud.

Uno de los elementos frecuentes y característicos de los matorrales Patagónicos, p. ej., en la Sierra Currumalan—1, V.—En lomas de tosca, cerca de Fuerte Argentino—1, V. Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—8-10, V.—En el valle del Rio Colorado donde principian las rocas graníticas—23, V.

253. LIPPIA FOLIOSA Ph.

Ex diagnosi et exemplari.

Differt paullum statura altiore et robustiore et absentia fere totali ramulorum flavorum ideoque colore obscuriore.

Frecuente entre las matas de la region Patagónica en los valles del Rio Colorado y Rio Negro, p. ej., entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—9-10, V; en el valle del Rio Colorado entre el Paso Galera y Paso Pacheco—15, V.—etc.

Tiene un olor sumamente aromático;—hirviéndola, se comunica al agua.—Por eso muchas veces los campesinos la mezclan con la yerba para darle ese olor aromático, y los pobres soldados, no teniendo yerba, tomaban con ella mates amargos.—Su nombre popular

es Tomillo hembra.—Es conocido que, en las provincias interiores, algunas otras especies de *Lippia* tambien se usan como té.

254. LIPPIA NODIFLORA Rich.

En lugares á veces inundados, p. ej., en el valle del Rio Colorado, cerca del Paso Galera—14, V.

Fam. GNETACEAE.

255. EPHEDRA TWEEDIANA C. A. Mey.

Exemplares nostri sunt steriles, ideoque non cum certitudine determinari possunt, sed quadraut sat bene cum diagnosi et exemplaribus a cl. Grisebach determinatis, a quibus tantummodo dentibus paullo minoribus vaginae et ramulis profundius striatis differunt.

Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—9-10, V.

256. EPHEDRA OCHREATA Mrs.

Ex determinatione prof. Hieronymus, quam cl. Niederlein dubitat visis exemplaribus in herbario berolinensi.

Esta especie parece hallarse muy esparcida en los terrenos Patagónicos, especialmente en los valles de los rios. El Prof. Berg la coleccionó en 1874; él ha observado que sus frutos se comen y que tienen un gusto agradable, llamándolas los campesinos « Fruta de Piche » ó « Fruta de Quirquincho ».—Nuestros ejemplares los juntamos en la Pampa, al lado del Rio Sauce Chico—6, V; en lomas sobre la Laguna Narracó—7, V; y en el valle del Rio Negro, 4 ½ leguas abajo de la embocadura del Rio Nauquen.

257. EPHEDRA AMERICANA Tul.

Segun la opinion del Prof. Hieronymus, una forma baja, estropeada, coleccionada sobre terreno volcánico (29, VI.) pertenece á esta especie, lo mismo que otra forma reducida, entre Ojo de Agua y la Pampa de Matancillo.

258. EPHEDRA sp. ¿FRUSTILLATA RS.

Una forma muy particular de *Ephedra* juntó el Sr. NIEDERLEIN entre el Rio Nauquen y la Pampa de Trili—26-27, VI, que, probablemente, si se conocieran ejemplares completos, formaría una nueva especie, que llevaría entonces el nombre de *Ephedra Llareta*, pero que, por desgracia, á causa de los ejemplares incompletos, no se puede clasificar ahora con seguridad.

Parece ser muy afine á la *E. frustillata* MRS.

El nombre de «Llareta» se le daría por su extremada semejanza con la Llareta conocida: *Azorella madreporica*, por sus ramas cortas, apretadas unas contra otras, así es que forman pulvinares como dicha planta.

El Prof. BERG juntó una forma parecida, pero ménos densa, en las orillas del Rio Santa Cruz, en la Isla de los Leones—1, X. 74, pero que, por lo incompleto de los ejemplares, tampoco se puede clasificar con seguridad.

MONOCOTYLEDONEAE

Fam. NAJADEAE.

259 y 260. PATAMOGETON.

Encontramos dos especies que, por falta de ejemplares completos, no podemos clasificar, pero esperamos que se podrán determinar en uno de los grandes herbarios de Europa, comparándolos con ejemplares auténticos.

Las colecciones hechas en mi última excursion completarán este defecto.

Fam. AROIDEAE.

261. LEMNA sp.

Laguna de Quentre. Es una forma muy notable, cuyos ejemplares, por desgracia, se han perdido.

262. LEMNA sp.

En una laguna salada entre Salinas Chicas y el Rio Colorado.

263. LEMNA sp.

Entre *Azolla Magellanica*, en las orillas del Rio Negro, ántes de la embocadura del Rio Nauquen.

Fam. **GRAMINEAE.**

Las Gramineas, la familia de plantas más conocidas en la República Argentina y base principal de su riqueza, están representadas en la Pampa y en la formacion patagónica no solamente por un número enorme de indivíduos, sinó tambien por uno relativamente grande de especies. En nuestro rápido viaje, hemos podido reunir más de 60 especies; pero, por desgracia, todas ellas habían perdido ya sus flores.

Ya es sabido que la clasificacion de las Gramineas se funda principalmente en el conocimiento de las flores, mientras que, en otras familias, los géneros y las especies, en muchas ocasiones, se pueden conocer tambien por los frutos y por el *habitus*.

Así, las especies recogidas, en su mayor parte, no las podíamos clasificar con perfecta seguridad científica; no teníamos otro medio, para clasificarlas, que la comparacion empírica con las especies conservadas en el herbario de la Universidad de Córdoba, consultando las diagnoses en cuanto se podían aplicar á nuestros ejemplares. Así, de las 60 especies, pudimos clasificar, más ó ménos, 23 con suficiente seguridad, de 22 más pudimos conocer, á lo ménos con alguna seguridad, el género, y de las restantes, 15 próximamente, ni siquiera adivinando nos fué dado llegar al género.

Fácilmente se comprende que estas últimas 22 y 15 deben ser la parte más interesante de nuestra cosecha, porque pertenecen á especies y talvez á géneros que, hasta ahora, no se habían encontrado en la República Argentina, no habiendo formas análogas en nuestras colecciones, y que, así, serán nuevas, sea para la botánica sistemática y al mismo tiempo para la fitogeografía de la República Argentina, sea solamente para esta última; talvez podamos conseguir los nombres por comparaciones en los grandes herbarios de Europa. De todos modos, nuestra cosecha representa solamente una fraccion muy pequeña de las Gramineas que se encuentran en nuestras dos formaciones, y es de suponer que, exploraciones hechas en la estacion en que estas plantas están con flores, deben dar todavía muy grandes resultados.

264. LOLIUM PERENNE L. var. BRASILIANUM Ns.

En las Pampas, p. ej., en las cercanias de la Laguna del Alambrado—19, IV.

265. HORDEUM SECALINUM L.

En las cercanías de Nueva Roma—5, V.

Además de estas especies, tenemos 3 ó 4 formas más: dos con aristas de un largo de 60-70 mm., la primera, de las orillas del Rio Colorado, entre el Paso Galera y el Paso

Pacheco (15,V); la otra es bastante frecuente en las orillas de las Lagunas de agua dulce, p. ej., cerca del Fortin Iniciativa—23, IV, y en las orillas de la Laguna de las Bandurrias—24, IV.

Otra especie, próxima al *Hordeum maritimum* WITH., la juntamos en las orillas del Rio Colorado—20, V, y una forma próxima al *Hordeum secalinum*, pero con aristas más largas, la encontramos en las orillas del Rio Negro, 6 leguas más arriba de Choele-Choel—2, VI.

Sabiendo cuántas variaciones ofrece ya la Cebada bajo cultivo, se puede suponer que éstas serán más grandes todavía, cuando se hacen silvestres en un país de suelo y clima tan diferentes de los de su patria, y así es bastante probable que todas estas formas sean derivadas de la Cebada que, como se sabe, cultivan algunas tribus de indios.

266. ARUNDO sp.

Ad diagnosem *Arundini occidentali* LIEB. proximum, sed non 5- sed trifloris; caeterum congruens.

En las orillas del Rio Sauce Chico, cerca de Leones, entre fuerte Argentino y Nueva Roma—4, V. En las orillas del Rio Colorado y Rio Negro, con frecuencia, vistiendo las orillas, formando pajonales densos. Lo mismo se encuentra en cañadas y ciénegas, entre el Rio Nauquen y el Rio Atuel.

267. GYNERIUM ARGENTEUM Ns.

Una de las plantas más frecuentes y características de las Pampas y de las orillas de los Rios de la formacion Patagónica, más ó ménos alta y exuberante segun las condiciones que encuentra: la cantitad de humedad y de alimentos minerales en el suelo, etc. En las Pampas del Norte no la observamos; primero la hemos encontrado entre la Laguna Quentre y el Fuerte Lavalle.

268. BROMUS UNIOLOIDES H. BPLD.

En varios puntos de la formacion Patagónica, p. ej., cerca de Leones—4, V; en las cercanías de Nueva Roma—5, V.—Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—8-10, V; en el valle del Rio Negro, 6 leguas arriba de Choele-Choel—2, VI; en el valle del Rio Nauquen—17, VI.

Una especie parecida á la precedente, pero con aristas más largas, la encontramos tambien cerca de Nueva Roma.

Recogimos dos especies más que, por el *habitus*, pertenecen á este género, pero que, por lo incompleto de los ejemplares y falta de formas análogas en nuestros herbarios, no se pueden clasificar con seguridad: una de la barranca enfrente de la Isla de Choele-Choel—28, V; otra con bastante frecuencia entre el Rio Colorado y el Rio Atuel—2, VII.

269. CALOTHECA TRILOBA Kth.

En las cercanías de la Laguna del Alambrado—19, IV.

270. CALAMAGROSTIS MONTEVIDEENSIS Ns.

Ex diagnosi.

En el campo, entre Caminga y Olavarría—19, IV. Entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé—24, IV.

271. ERAGROSTIS MEGASTACHYA Lk. forma nana.

En médanos, en las orillas del Rio Colorado—24 y 25, V, y del Rio Negro: 6 leguas arriba de Choele-Choel—2, VI.

Los ejemplares del Rio Negro alcanzan á una altura de 4 cm. solamente; los del Rio Colorado á 13 cm., mientras que la forma normal alcanza á un pié y más.

272. ERAGROSTIS PILOSA P. B. var. LUGENS Ns.

No muy escasa en las Pampas; principia ya desde las cercanías de la Laguna del Alambrado—(19, IV) y más tarde es más frecuente. La observamos tambien en lomas de tosca, cerca de Fuerte Argentino—1, V.

273. ATROPIS CARINATA Gr.

Cerca de la Laguna de las Bandurrias, formando sus grupos manchas negras en el tapiz de gramillas de la Pampa—24, IV.

Fué descubierta por mí y por el Profesor HIERONYMUS en Jujuí; todavía no se ha encontrado en otros lugares.

274-276. DISTICHLIS sp.

Hemos recogido 3-4 species, pero, por el material incompleto y las diagnoses defectuosas, no las podemos clasificar con seguridad.

Una forma próxima á la *Distichlis thalassica* DESV. var. *pectinata* GRISEB., la encontramos en terrenos bajos, entre la Laguna Quentre y el Fuerte Argentino—23, IV y en las orillas del Rio Negro, 6 leguas arriba de Choele-Choel—2, IV.

Otra forma, *D. mendozinae* PH. *proxima*, difiere por un número mucho mayor de flores; la encontramos entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé, frecuente al lado de los caminos, principalmente en suelo salitroso—24, IV.

Otra forma, intermedia á las dos precedentes, alta y rica en flores, con las hojas parecidas á *D. prostrata* DESV. la recogimos en las orillas del Rio Sauce Chico—6, V.

Otra forma más es muy parecida á la *D. prostrata* DESV. La juntamos entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé—24, IV y entre el Fortin Fé y Trabajo en un bajo—25, IV.

277. MELICA PAPILIONACEA L.

En las Pampas, en varios puntos, p. ej, entre el Fortin Fé y Trabajo. En ninguna parte de las Pampas se encuentra con frecuencia.

278. AIROPSIS MILLEGRANA GR.

Gramilla frecuente y característica en la formacion de la Pampa, que constituye grupos á veces bastante largos en el tapiz de las praderas, y por su elegancia ofrece un aspecto muy hermoso, especialmente en la mañana, cuando la cubre todavía el rocío; pero es tambien de importancia práctica, porque es un pasto dulce, con el que engorda la hacienda.—La juntamos, p. ej., entre la Laguna de las Bandurrias y el Fortin Fé.

279. AGROSTIS ANTONIANA GR.

Gramilla frecuente de las Pampas, al pié de las Cordilleras, en las orillas del Arroyo Mehuacacó—30, VI.

LORENTZ & HIERONYMUS juntaron esta especie en el Nevado de Castillo sobre Salta á una altura de ca. de 15.000' HIERONYMUS y NIEDERLEIN en la provincia de la Rioja á una elevacion de 11.000'.

280. AGROSTIS DISTICHOPHYLLA Ph.

Ex diagnosi et exemplaria cl. Philippi communicata.

Entre Fortin Fé y Trabajo—25, IV—(estos ejemplares un poco más oscuros) y en las orillas del Rio Colorado, cerca de Paso Pacheco—16, V.

281. AGROSTIS sp.

A. exasperatae Trim. proxima aristae sunt paullo longiores, deficiuntque pili rigidi in marginibus foliorum quos diagnosis indicat.

En el campo entre Caminga y Olavarría, en lugares húmedos—19, IV.

282. AGROSTIS sp.

Ex habitu propter exemplaria incompleta genus certe determinari non potest. *A. eminenti* Cyr. proxima videtur.

En el valle del Rio Nauquen, cerca del Fuerte de la 4ª Division; — gramilla esparcida en los campos, entre el Rio Nauquen y el Rio Atuel.

283. AGROSTIS NARDIFOLIA Gr.

Entre Salinas Chicas y la Laguna Algarrobo Clavado—7-8, V.

284. POLYPOGON MONSPELIENSIS Desf.

En las cercanías de Leones, entre el Fuerte Argentino y Nueva Roma—4, V.

En el valle inferior del Rio Nauquen—14, VI.—Segun Philippi, tambien en las cercanías de Mendoza.

285. SPOROBOLUS INDICUS R. Br.

Forma foliis paullo latioribus.

En las cercanías de la Laguna del Alambrado—19, IV—y, desde allí, esparcido en las Pampas.

286. DIACHYRIUM ARUNDINACEUM Gr.

Gramilla esparcida en médanos, p. ej., entre Paso Galera y Paso Pacheco—15, V,—y en muchos otros lugares; tambien entre la embocadura del Rio Nauquen y Mendoza.

El Prof. BERG lo juntó tambien en los médanos, cerca de la embocadura del Rio Negro—10, XII. 74.—Es una yerba muy comun en las Cordilleras y en las bajadas y cañadas arenosas, siendo á veces el único pasto que se encuentra. Se llama Mayin y se le aprecia bastante.

287. MILIUM LANATUM R. S.

Entre Fuerte Recompensa y Carhué—26, IV;—tambien es frecuente en lomas cuarzíticas cerca de Puan—29, IV.

288-291. STIPA sp. 4.

Recogimos 4 especies de Gramineas que, por su fisonomía, parecen indicar que pertenecen á este género, pero que, por lo incompleto de los ejemplares, no se pueden clasificar con seguridad.

De todos modos, parece seguro que, ni en la formacion Pampeana, ni en la Patagónica, predomina tanto ninguna *Stipa*, como sucede en la formacion del monte con la *Stipa tenuissima*, especie que ni aún pudimos observar con seguridad en nuestro viaje.

Una especie forma altas matas en las orillas del Rio Colorado, p. ej., en la parte por la cual pasamos el 13 y 14, V.

Otra la encontramos en lomas de tosca, cerca del Fuerte Argentino—1, V.—Es parecida ésta á una especie que HIERONYMUS juntó en la Sierra Chica de Córdoba, pero que tampoco está clasificada aún.

Una especie, llamada Coyron, se observó en el Valle del Rio Nauquen hasta las Cordilleras. Por la ausencia de flores y semillas, sólo indistintamente se puede decir que se asemeja á una *Stipa*. No se aprecia mucho como pasto; sinembargo, es de importancia, porque, en largos trechos, con el *Diachyrium arundinaceum* y un poco de Alfilerillo, es el único pasto que hay.

Otra especie juntó el Prof. BERG en el campo del Rio Negro, pero tambien en ejemplares incompletos.

En las barrancas del Rio Nauquen, cerca del Fuerte de la 4ª Division, se encuentra igualmente una *Stipa* en bastante cantidad, donde se habían acumulado trozos más finos de rocas descompuestas.

Doy estas noticias incompletas á causa de la gran importancia que algunas especies de este género tienen en la economía de la República Argentina.

292. (?) PAPPOFORUM sp.

P. saccharoidi Gr. simillimum, sed ab exemplaria incompleta certé determinari non potest.

En las orillas boreales del Rio Negro, enfrente de la isla de Choele-Choel—29, V.

293. BOUTELOUA MULTISETA Gr.

Syn.: *Eutriana multiseta* Ns. & *Pappophorum eutrianoides* Trin.

Con frecuencia la observamos en la Pampa, en nuestro camino, p. ej., entre Fortin Fé y Trabajo.

294. SPARTINA sp.

Por falta de literatura suficiente no pudimos resolver si nuestra planta es la *Spartina brasiliensis* Radd. ó *Spartina ciliata* Kth., plantas que fueron recogidas cerca de Montevideo, ó una especie propia nueva.

En la Pampa, en las orillas del Rio Sauce-Chico—6, V.

295. CHLORIS PETRAEA Thunb.

Pasto bastante esparcido en la Pampa, p. ej., entre Fortin Fé y Trabajo—25, IV.

296. CHLORIS BEYRICHIANA Kth.

Differt a diagnosi Kunthii, quae indicat « spicis 6-8 » et animadversioni Grisebachii, *Symbolae*, p. 303, qui indicat spicas 8-13; spicis numerosioribus adhuc, ad 18; et foliis paullo angustioribus, caeterum congruens.

Exemplaria antea collecta in regione subtropica reperta sunt, e. gr. nostra 1872 reperta, in ripa fluminis « Juramento », in provincia Tucuman.

In expeditione :

Cerca de la Laguna Narracó—7, V.

297. PASPALUM DISTICHUM L.

Desparramado en la Pampa, cubre á veces trechos bastante largos, p. ej., en los alrededores de la Laguna de las Bandurrias—24, IV. En otras partes parece faltar.

298. PASPALUM ELONGATUM Gr.

Bastante esparcido en la Pampa, tanto en las alturas, donde se encuentra más aislado, p. ej., en la Sierra de Las Dos Hermanas—20, IV, como en los bajos de la Pampa, especialmente en lugares húmedos, donde cubre trechos extensos. Es una especie que se halla en los Andes de Bolivia, donde MANDON la recogió á una altura de 3000 m., pero que tambien vegeta en el Paraguay, habiéndola encontrado igualmente en las provincias de Córdoba, Catamarca, Tucuman y Salta.

Las especies del género *Paspalum* ofrecen los pastos dulces más estimados, especialmente en suelo un poco salitroso.—No hay duda de que en la Pampa existe un número mayor de especies de *Paspalum* que las mencionadas.

299-300. PANICUM sp. 2.

Tenemos dos especies de este género, pero la falta de literatura y de ejemplares para la comparacion ha hecho imposible hasta ahora su clasificacion.—Una, más alta, es bastante frecuente en las elevaciones de la Pampa, p. ej., en la Sierra de Caminga—19, IV; otra, enana, la encontramos en las orillas de la Laguna de las Bandurrias—24, IV.

301. PANICUM CHLOROLEUCUM Gr.

Exemplaria nostra majora lanosiora, minus dense foliosa, spiculis majoribus quam exemplaria ad Lagunam Blancam collecta, caeterum congruentia.

Se encuentra en cantidad como propia de los médanos que se extienden entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado.

En los valles del Rio Colorado y del Rio Negro, la observamos en varios puntos, en terreno arenoso, cubriendo trechos limitados, p. ej., en el valle del Rio Colorado—20, V; en la orilla boreal del Rio Negro, enfrente de la Isla de Choele-Choel—29, V.

El Prof. BERG tambien la encontró abundante en los valles de los médanos cerca de la embocadura del Rio Negro y en la costa del Océano Atlántico—X, 1874.

302. PANICUM PATAGONICUM Hier.

Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Valle del Rio Colorado—8-10, V.

303. SETARIA GLAUCA P. B.

Uno de los pastos más frecuentes en la Pampa y en los valles de los rios, de modo que es excusado enumerar localidades especiales.—Segun la naturaleza de la estacion, varía algo, p. ej., en la Sierra sobre Caminga, se encontró una forma más alta, apenas glauca, con aristas más fuertes, parecida á la *Setaria setosa* P. B.—Otra forma, hallada en el Valle del Rio Colorado, entre el Paso Galera y Paso Pacheco, tambien difiere algo, pero, por lo incompleto de los ejemplares, no se puede decir nada de cierto.

304. CENCHRUS TRIBULOIDES L.

Vulg.: Flechilla.

Esta gramilla, tan incómoda y nociva, sin duda, en las Pampas, tampoco falta, como no falta en parte alguna de la República, aunque no la tenemos en nuestra coleccion.

305. ANDROPOGON SACCHAROIDES Sw.

Bastante frecuente en las Pampas, p. ej., entre los Fortines Fé y Trabajo—25, IV.

Alia forma floribus et foliis minoribus, his densis, brevibus, linealibus in apicem terminantibus, nodis glabris, forsan est varietas *A. saccharoidis*.—Inventa:

En las cercanías de la Laguna Algarrobo Clavado—19, IV.—La misma forma se encuentra en el Museo de Córdoba, nº. 81, pero no clasificada aún. El Prof. HIERONYMUS la juntó en el Potrero de Losa, en la Sierra de Córdoba.

Fam. CYPERACEAE.

Las formas, en gran parte, muy modestas de los miembros de esta familia, y ahora ya reducidas por el fin de su periodo de vegetacion, sin duda escaparon muchas veces á nuestra observacion, en nuestra marcha rapida; no cabe duda que, exploraciones ulteriores, ofrecerán una cantidad mayor de especies de esta familia numerosa é interesante.

306. CYPERUS sp.

C. phaeocephalo Gr. proximus, sed numero nervorum in glumis existentium differre videtur.

Eadem forma exstat sub nº 788 herbarii Cordobensis, collecta a Prof. HIERONYMUS in Monte Champaqui in Sierra de Cordoba, sed nondum determinata.

Exemplar nostrum reperimus « en las orillas de la Laguna del Alambrado »—19, IV.

307. CYPERUS VEGETUS W.

En la Sierra de las Dos Hermanas—20, IV, y en las orillas de la Laguna de las Bandurrias—24, IV.

308. CYPERUS sp. 2.

Una de la Laguna del Alambrado—19, IV; otra de la Laguna de las Bandurrias—24, IV; por falta de ejemplares correspondientes en el herbario de Córdoba, todavía no se pueden clasificar.

309. SCIRPUS RETROFLEXUS Poir.

Laguna del Alambrado—19,IV.

310. SCIRPUS (?) RIPARIUS Prl.

Bastante frecuente en bajadas húmedas, en cañadas y en las orillas de lagunas, p. ej., en las orillas de la Laguna de Quentre—23, IV y de las Bandurrias—24, IV.—En los médanos, entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—8-10, V.—En el Valle del Rio Negro, 17 leguas arriba de la isla de Choele-Choel—3, VI.

311. SCIRPUS JUNCOIDES W.

En ejemplares aislados en lomas cuarzíticas cerca de Puan—29, IV.

312. SCIRPUS CAPILLARIS L.

En la Sierra sobre Caminga—19, IV.
En lomas cuarzíticas cerca de Puan—29, IV.

313. SCIRPUS MARITIMUS L.

En las orillas de la Laguna de las Bandurrias—24, IV.

314. SCIRPUS (?) PUNGENS VAHL.

Especie que parece idéntica con la europea citada.

No escasa en la region Pampeana, p. ej., cerca de la Laguna de las Bandurrias, —24, IV—y en las orillas del Rio Sauce Chico—6, V.

315. ELEOCHARIS PALUSTRIS R. BR.

SYN.: *Scirpus palustris* L.

En el valle del Rio Negro, abajo del Rio Nauquen—8, VI.

Esta especie cosmopolita no se había observado antes en la República Argentina.

316. CAREX INVOLUCRATA BOOTH.

Ex exemplaribus.

Esparcida en las dos regiones, p. ej., en las cercanías de la Laguna del Alambrado —19, IV; en el Valle del Rio Negro, 6 leguas arriba de Choele-Choel—2, VI.

El número de los Cárices se aumentará muchísimo con ulteriores exploraciones, como tambien el de la

Fam. **JUNCEAE.**

317. JUNCUS PALLESCENS LAM.

In exemplaribus nostris pedunculi foliis breviores et capitula majora quam in exemplaribus in Tucuman lectis. Caetera congruunt cum exemplaribus et diagnosi.

Cerca de la Laguna del Alambrado—19, IV.

Fam. **LILIACEAE.**

Incluyendo las *Amarilídeas*, son plantas que pertenecen principalmente á la Primavera. Lugares que, durante el resto del año, parecen pelados y estériles, se cubren en esa estacion, despues de las primeras lluvias, con un tapiz de flores que brillan con los más vivos colores.—Lo mismo nos dice el Sr. Coronel VILLEGAS respecto al valle del Rio Negro y no parece atrevido suponer que, una parte muy grande de estas flores, pertenece

á las familias de las Liliáceas y Amarilídeas, y que en esta estacion del año habría una riquísima cosecha, mientras que nuestras colecciones sólo presentan un exíguo número de especies. La difícil conservacion de estas plantas tiernas, por otra parte, contribuye á disminuir el valór de colecciones hechas en viajes rápidos.

318. ALLIUM BONARIENSE Gr.

Syn : *Gagea* R. S.; ex exemplaribus.

Sierra sobre Caminga—19, IV.
En pantanos cerca del Azul—17, IV.

319-320. AMARYLLIS sp. 2.

Una en pantanos cerca del Azul—17, IV.
Otra en la Sierra sobre Caminga—19, IV.
No hay formas idénticas en el herbario de Córdoba.
Otra especie más fué notada entre el Rio Curruleubú y el Rio Colorado—26, VI.

Fam. IRIDEAE.

Las palabras relativas á la familia anterior pueden aplicarse tambien, en gran parte, á la de las Irídeas, de las cuales no tenemos, en nuestras colecciones, más que dos especies.

321. SISYRRHYNCHIUM IRIDIFOLIUM Kth.

Ex exemplaribus.

Laguna del Alambrado—19, IV.

322. NEMASTYLIS FURCATA Klatt.

Ex exemplaribus.

Desparramada en ejemplares aislados por toda la Pampa, especialmente en los lugares más húmedos, p. ej., en pantanos cerca del Azul—18, IV.

Fam. BROMELIACEAE.

In *Tillandsia myosura* Gr. (diagnose in Symbolem ad Floram Argentinam, p. 333) ad exemplaria originalia nº. 122 leg. Dr. Ltz. et nº. 969 leg. Ltz. et Hier. 2 especies bene distinctis cognoscuntur.

Species nº. 969 hab. «Oran» prope San Agustin in arboribus solum a *Tillandsiam myosuram* Gr. reducenda cum emmendatione diagnosis.

Caulibus crassiusculis basi lignosa divisis, foliosis, 5-7 cm. longis, foliis vagina dilatata, convoluta, non fimbriata, extus 18 intus 13 mm. longa, cum diametro majore 6-7 mm., remotiusculis, longissimis, sensim complicato vix convolute lineare attenuatis in acumen longe tenue myosuroides productis valde recurvis et supra medium circinato-incurvis, plus minus obtecto-pluri-nerviis, velutiniforme-(non furfuraceo) squamulosis, 7-16 cm. longis. Squamulis densis patulis, griseis, plus minus in pilis longis abientibus. Vagina foliorum vetustiorum basin versus extus subito glabrescenti.

Pedunculis velutiniforme squamulosis, nudis, terminalibus, cauli plus minus aequilongis exsertis; spica disticha laxe 3-5 flora (ima saepe magis remota). Bracteolis calycem 3-phyllum superantibus, 20-25 cm. longis, exasperate lepidotis; petalorum unguibus calycem plus minus aequantibus, lamina deltoidea (sicca violacea), ungue cuadruplo breviori, capsula lineari oblonga, 30-35 mm. longa.

323. TILLANDSIA NAPPII Ltz. et Ndrln. n. sp.

Syn.: *T. myosura* Gr. ex parte, hab. Cordoba, Estancia Germania in arboribus, herbarii Dr. Lorentzii, nº. 122.

Caulibus crassiusculis, basi lignosa divisis plus minus laxe caespitosis intricato-foliosis, 6-12 cm. longis.

Foliis vagina dilatata, convoluta, margine superne fimbriata, extraneus semper lepidoto-squamulosa solum ubi tecta glabrescens extus ca. 22, intus ca. 14 mm. longa, cum diametro 5-6 mm., remotiusculis, latis, rigidis, experne sensim complicato-(vix convoluto-) lineare lanceolato-attenuatis in acumen breve tenue productis, recurvis, plerumque supra medium tortilis et apice incurvatis, integerrimis, plus minus prominente multi-nervis ideoque sulcatis, 4-8 cm. longis.

Caulibus et foliis junioribus griseo-lutescentibus vel murinis, vetustioribus valde obscurescentibus exasperato lepidoto-squamulosis.

Squamulae densae patulae plus minus irregulariter denticulatae. Squamulae pedunculorum sensim deciduae.

Pedunculis glabrescentibus, nudis, axillaribus vel terminalibus plerumque cauli longioribus, exsertis, 10-14 cm. longis; spica disticha 2-3-flora. Bracteolis calycem 3-phyllum et internodia paullo longioribus, lepidotis; ad 15 mm. longis; petalis albis.

Capsula lineari-oblonga ad 35 mm. longa.

323. b. TILLANDSIA NAPPII Ltz. et Ndrln. var. DARWINII Ndrln.

Tota planta praecedente multo minor, clarius incana, lepidoto-squamulosa. Squamulae incanae, magnae, multo minus patulae, subarctae, margine aequaliter denticulatae.

Caulibus late crassiusculis 4-6 cm. longis.

Foliis sensim late lineari-lanceolatis, attenuatis, acuminatis, laxe imbricatis, 3-6 cm. longis, nervis foliorum multo minus prominentibus quam in specie antecedente. Vagina extus ca. 13, intus ca. 10 mm. longa, cum diametro 4-5 mm.

Pedunculi 5-7 cm. longi, lepidoto squamulosi, spicae 2-3-florae.

Bracteae internodia et calycem glabrem plus minus aequantes, 12-17 mm. longae, arcte lepidotae.
Petala glabra alba, ligulata, filamenta libera, basi dilatata membranacea, pallida.
Capsulae cylindricae, 18-24 mm. longae.

Sobre arbustos de *Lycium* en las orillas é islas de la Laguna salada de Narracó—7, V.

Muy afine á nuestra especie es tambien la *T. retorta* Gr., cuya diagnosis completa damos en las siguientes líneas:

Tillandsia retorta Gr. diagnose Grisebachii in Symbolae ad Floram Argentinam, pag. 334, ad exemplaria originalia hab. Cordoba in arboribus emmendanda videtur.

Species a *Tillandsia Nappii* Ltz. et Ndrln. var. *Darwinii* Ndrln. proxima sed gracilior; peduuculis multo brevioribus, caulibus et foliis angustioribus et densioribus et vagina foliorum ex parte etiam extus glabrescens ubi serius nitida.

Caulibus plus minus cylindricis densissime intricato-fastigiato-caespitosis, foliosis undique versis 5-7 cm. longis; foliis vagina plus minus dilatata, convoluta, margine superiore fimbriata, glabrescente, extus ca. 15, intus 13 mm. longa, cum diametro majore 3 mm., remotiusculis, distichi, superne sensim complicato linearc acuminatis recurvis, saepissime supra medium paullo tortilibus et apice incurvatis, lepidoto-squamulosis, multinervis 3½-4½ cm. longis. Squamulis griseis plus minus aequaliter denticulatis. Pedunculis brevibus, axillaribus, squamulosis, nudis 1½-3 ctm. longis; spica multiflora sed plerumque 2-flora.

Calyce 3-phyllo, bracteolam ad 10 mm. longam subaequante capsula ad 32 mm. longa 2-3 plo breviore diametro.

324. TILLANDSIA BRYOIDES Gr.

En el Valle del Rio Colorado cerca del Fuerte Pinzen—21, V. Tambien, segun el diario de viaje, al Sur del Rio Atuel.

CRYPTOGAMIA VASCULARIA

Fam. RHIZOCARPEAE.

Mientras que en el estudio de las *Dicotiledóneas* la literatura que estaba á nuestra disposicion era escasa y defectuosa, siéndolo más todavía la relativa á las *Monocotiledóneas*, era enteramente nula para las *Criptógamas* y así, sin poder consultar las diagnoses, solamente pudimos fundarnos en la comparacion con los ejemplares del herbario de Córdoba.

325. AZOLLA MAGELLANICA W.

Frecuente en Lagunas, tanto de la formacion de las Pampas como de la Patagónica p. ej., en la Laguna del Chichinal, en las orillas del Rio Negro—8, VI y en muchos otros lugares.

Fam. EQUISETACEAE.

326. EQUISETUM RAMOSISSIMUM Desf.

En las cercanías de Nueva Roma—5, V.

Entre la Laguna Algarrobo Clavado y el Rio Colorado—8-10, V.

En el Valle del Rio Colorado cerca del Paso Galera—14, V, y más arriba : —20, V. Constituye, en muchos casos, un elemento esencial en los densos cañaverales que, en ciertos lugares, bordan las márgenes de los rios.

327. EQUISETUM sp.

En las aguas del Rio Sauce Chico, cerca de Nueva Roma—5, V.

Fam. FILICES.

Los Helechos los pudimos clasificar *exclusivamente* por la comparacion con los ejemplares determinados por GRISEBACH, faltándonos *toda* la literatura, de modo que no nos fué dado comparar las diagnoses.

328. ANEIMIA TOMENTOSA Sw.

Exemplaria ster ilia.

En la Sierra sobre Caminga—9, IV.

329. CHEILANTES MARGINATA Kth.

En varias lomas de las Sierras Pampeanas, p. ej., en las cuarzíticas sobre Puan—29, IV.

330. NOTHOLAENA RUFA Prl. vel proxima.

En la Sierra Currumalan—30, IV y en la Sierra Lúcas.

331. NOTHOLAENA MICROPTERIS Keys.

En la Sierra Currumalan—30, IV.

332. NOTHOLAENA TERNIFOLIA Keys.

En la Sierra sobre Caminga—19, IV.

En la Sierra de las Dos Hermanas—20, IV. En lomas cuarzíticas sobre Puan—29, IV. En la Sierra Lucas en lomas pofíricas—30, VI.

333. PTERIS sp.

(Sin forma análoga en el herbario de Córdoba).

En la Sierra sobre Caminga—19, IV.—En la Sierra de las Dos Hermanas—20, IV.

334. BLECHNUM (talvez BL. HASTATUM Kaulf).

En la Sierra sobre Caminga—19, IV.
En la Sierra de las Dos Hermanas—20, IV.
En lomas cuarzíticas sobre Puan—29, IV.
En la Sierra Currumalan—30, IV.

335. WOODSIA ¿OBTUSA Tor. vel proxima.

En la Sierra sobre Caminga—19, IV. En lomas cuarzíticas cerca de Puan—29, IV.

336. ASPIDIUM BERTERIANUM Colla.

Especie vistosa hallada en la Sierra de las Dos Hermanas—20, IV.

337. POLYPODIUM MACROCARPUM Prl.

En la Sierra de Currumalan—30, IV.

Fácil es comprender que todas las especies de Helechos aquí enumeradas, han sido obtenidas como resultado de las rápidas visitas que hemos podido hacer á algunos puntos de las Sierras por las cuales pasamos.

Se puede adivinar con facilidad, qué resultados no daría una exploracion hecha con calma. Y ésto, no sólo respecto de la familia de los Helechos.

ADDENDA ET CORRIGENDA

Página	179	Línea	9	infra vox «species» delenda.
»	»	»	1	» ante «específicos» addendum «caracteres».
»	180	»	16	» pro «2» legas «I.»
»	»	»	6	» » «3» legas «II».
»	183	»	5	supra adde «tab. II».
»	191	»	8	infra adde: «tab. I, fig. 4».
»	»	»	4	» » «tab. I, fig. 5».
»	192	»	17	supra adde: «tab. I, fig. 6».
»	194	»	1	» » «tab. I, fig. 8».
»	»	»	1	» pro «explorator» legas «exploratori»
»	»	»	22	» adde «tab. I, fig. 7».
»	»	»	9	infra adde: «tab. I, fig. 9».
»	195	»	2	supra » «tab. IV, fig. IV»
»	»	»	18	supra: pro «munito» lege «munitum».
»	196	»	10	infra adde: «tab. V.»
»	198	»	8	infra adde: post ultimam excursionem meam ad montes Pampeanos factam credo hanc formam caracteristicam pro montibus pampeanis speciem esse propriam ab E. Chilensi bene distinctam.
»	202	»	12	» post «domina» adde «en muchos lugares».
»	203	»	3	» pro «aciculare» legas «aviculare».
»	205	»	8	supra pro «flore» lege «flores».
»	206	»	1	» adde: «tab. IV».
»	206	»	16	» legas: Herba et radice palari valde crassa multicaulescens, adscendens.
»	»	»	8	infra pro «glaber» lege «glabrum».
»	»	»	»	» » «capitatus» legas «capitatum».
»	210	»	15	supra adde «tab. IV».
»	213	»	10	infra adde «tab. III».
»	221			in fine paginae adde:

CRANTZIA LINEATA DC.

En un arroyito cerca del Fortin Fé.

Página 222	Línea	5	supra adde «tab. VI».	
»	»	»	8	» pro «dimentionibus» legas: «dimensionibus».
»	»	»	12	infra pro «exterioro» legas «exteriora».
»	224	»	7	» » «Pampeana» legas «Patagonica».
»	235	»	3	supra pro «aptae» legas «apta».
»	»	»	11	infra legas (2-8; in medio ca. 5).
»	236	»	7	supra pro «setus» legas «setis».
»	»	»	11	» ¿(Gnaphalium»?)
»	237	»	8	supra addendum: «tab. X».
»	238	»	1	» pro «seariore» legas «searioso».
»	»	»	11	» » «neutri» lege «disci».
»	241	»	8	» adde post Grisebachii:;
»	»	»	2	infra pro «diversa» legas «diversus».
»	245	»	7	» adde: «tab. VI.»
»	»	»	5	» post «numerosioribus» adde:;
»	247	»	1	pro «descripsit» lege «describet».
»	248	»	12	infra post «collium» adde «lateribus».
»	249	»	1	» pro «dentatae» legas «dentata».
»	251	»	7	supra pro «Colorado» legas «Negro».
»	»	»	8	infra pro «completi» legas «completos».
»	252	»	9	supra pro «16» legas «19».
»	»	»	13	supra «(fig. 15 pr.)» ante «in vertice» ponendum.
»	»	»	18	infra pro «explicatione» legas «explicationem».
»	»	»	7	» pro «Iehnocarpeis» legas «Ichnocarpeis».
»	253	»	5	supra pro «petioli» legas «petiolo».
»	254	»	2	» adde: tab. VIII.
»	»	»	10	» pro «congesta» legas «congesti».
»	»	»	15	infra adde «tab. VIII».
»	255	»	1	supra pro «praevent» legas «praebent».
»	»	»	21	infra parentesi tota «(compara—fig. 5)» delenda.
»	»	»	18 et 17	infra: parentesi «(tab. X, fig. 4)» delenda.
»	»	»	13	infra pro «X, II» legas «VIII».
»	256	»	18 ff.	infra pro «longae» «latae» «asperis» «obtectis» legas «longa» «lata» «aspera» «obtecta».
»	»	»	5	infra pro «obtectus» legas «obtecto».
»	258	»	1	supra adde: tab. VII.
»	»	»	13	infra pro «singuli» legas «singulos»; pro «racemi» «racemos», «terminanti» «terminantes»; pro «desiceanti» «desiccantes».
»	»	»	8	» pro «e» legas «in»; «ramuli» «ramulo»; «pro herbacei» «herbaceo»; pro «viscidi» «viscido»; pro «aphylli» «aphyllo».
»	»	»	7	» pro «glandulosi» lege «glanduloso».
»	»	»	3	» » «triangulari» lege «triangulares».
»	»	»	2	» » «corolla» lege «corollae».
»	259	»	3	supra pro «calices» lege «calyces».
»	»	»	4	» » «persistens» lege «persistente».
»	»	»	5	» ante «F. denudata» adde «cum» pro «quadrat» lege «quadrant».

Página	260	Línea	2	supra	pro «proxima» legas «proximum».
»	»	»	15	»	» «medium tubum» lege «medio tubo».
»	261	»	4	»	adde: tab. VII.
»	»	»	9 f	»	pro «submucronatis» «glabris» «punctatis» «ciliatis» lege «submueronata» «glabra» «punctata» «eiliata».
»	»	»	10	»	post «ramificatis» adde: «obsita».
»	»	»	17	»	pro «donatis» «geniculatis» «glabris» lege «donata» «geniculata» «glabra».
»	»	»	18	»	» «eapilaeeus» lege «eapillaeeus».
»	263	»	11	»	» «Aeymum» lege «Ocymum».
»	264	»	11	»	adde: «tab. XII».
»	»	»	11	infra	pro «revolutis» lege «revoluta».
»	»	»	6	»	» «3 (4)» lege «4; 3».
»	265	»	2	supra;	pro: «bilabiata» «inerassata» «globosa» «alba» legas: «bilabiatum» «inerassatum» «globosum» «album».
»	»	»	6	»	¿helvoli».
»	»	»	14	»	pro «quaerem» lege «quacum»;—«de» deleatur.
»	»	»	9	infra	adde: tab. XII.
»	»	»	2	»	pro «caliecs» lege «calyces».
»	273	»	3	supra	pro «Pappoforum» lege «Pappophorum».
»	274	»	2	supra	ante «cl. Philippi» adde «a».
»	277	»	7	»	» «y Salta» adde: «Entrerios, Jujui».
»	281	»	18	infra	pro «tortilis» lege «tortilibus».
»	282	»	8	supra	«pilis longis abientibus» lege «pilos longos abeuntibus».
»	»	»	14	»	adde: «tab. VIII».
»	»	»	19	infra	pro «experne» legas «externe».

INDEX FAMILIARUM ET GENERUM

EXPLICATIO FIGURARUM

TABULA I.

Fig. 1. *Berberis spec.* II, textus, pag. 180, A. B. et C. folia, D. et E. spinae magnitudinis naturalis.

» 2. *Berberis spec.* III, textus A. B. et C. folia, D spina, D folium aliac formae, quae forsan ad eandem speciem pertinet.

» 3. *Bredemeyera microphylla* HIER., pag. 182.

A: Capsula immatura, a fronte visa, ca. 2 ½es ampliata, c. calyx persistens.

B: Eadem capsula a latere visa.

C. D. E: embryo in diversis positionibus visus, 6es ampliatus.

F: semen, bis auctum.

G: stylus et ovarium, paullum ampliata.

H: ssectio transversalis seminis: *a*: albumen; *c*: cotyledones; *i*: integumenti stratum interius; *hh*: pili transversim secti strati exterioris integumenti—ca. 4es auctum.

I: capsula matura, semiaperta, in lateribus pili seminum prominent, ca. 6es auctum.

» 4. *Atriplex pamparum* GR. forma n. 3, folia magnitudinis naturalis, pag. 191.

» 5. *Atriplex sp. n.* I, ramulus magnitudinis naturalis, pag. 191.

» 6. *Atriplex sp. n.* II, ramulus magnitudinis naturalis, pag. 192.

» 7. *Salicornia Doeringii* LTZ. et NDRLN., pag. 194.

A: ramulus magnitudinis naturalis.

B: pars superior internodii—auctus.

C: semina in diversis positionibus, aucta.

» 8. *Salicornia corticosa* WALP.-var. *Nachtigalii* NDRLN., pag. 194.

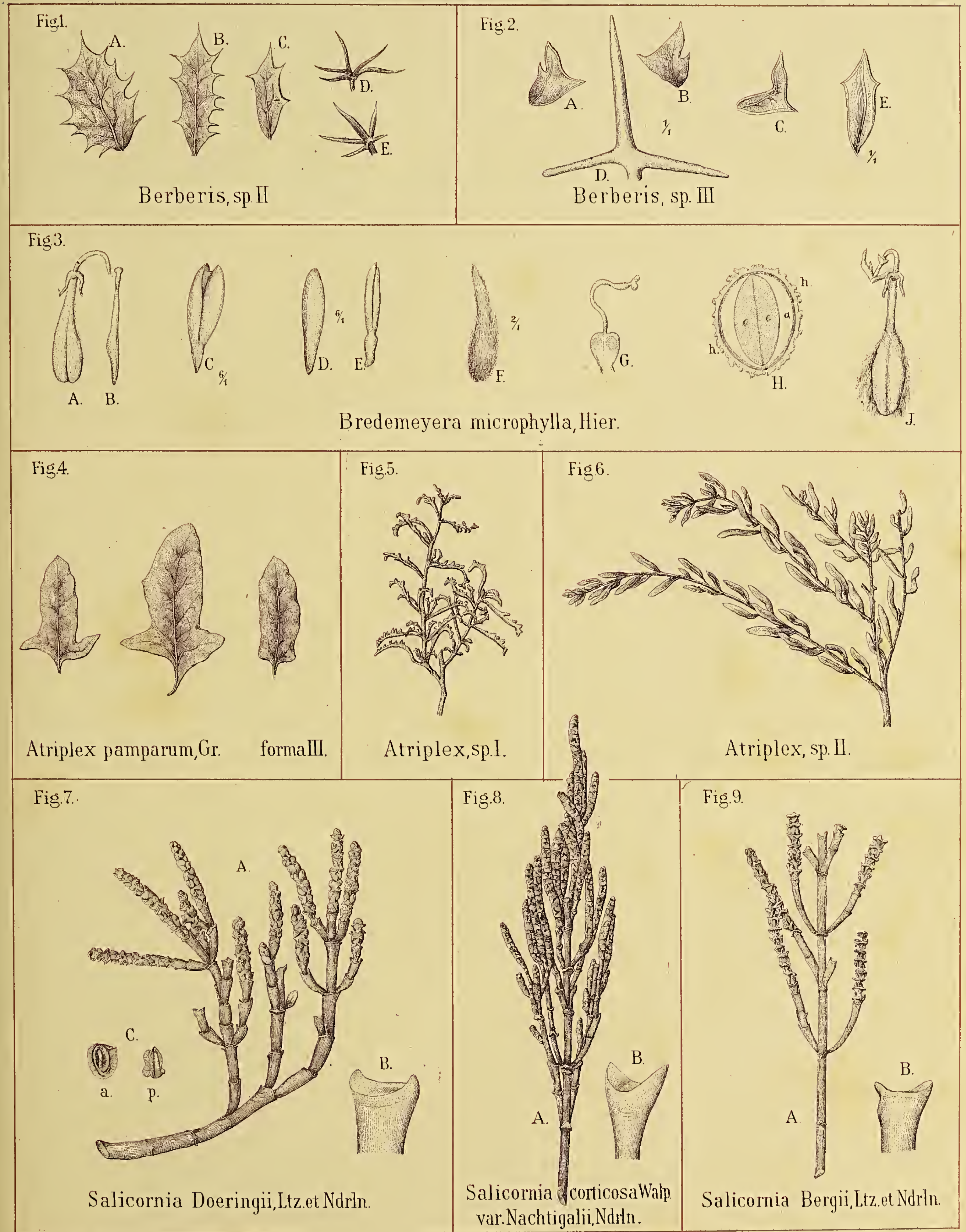
A: Ramulus magnitudinis naturalis.

B: pars superior internodii—aucta.

» 9. *Salicornia Bergii* LTZ. et. NDRLN., pag. 194.

A: ramuli magnitudinis naturalis.

B: pars superior internodii—aucta.



Lorentz et Niederlein ad naturam delineaverunt. Litogr. Alb. Larsch Florida 146 Bs Aires.

EXPLICATIO FIGURARUM

TABULA II.

Niederleinia juniperoides HIER., pag. 183.

Esta descripcion se debe al Profesor HIERONYMUS, el cual la ha compuesto en castellano.

Fig. 1. *Diagrama de la flor.* Demuestra la disposicion de sus órganos, c: caliz cuyos sépalos están unidos al tubo; p: pétalos libres, los cuales forman la corola; cst: estaminodios: est [1] los estaminodios cortos del primer verticilo trímero; est [2] los mas largos del segundo círculo; o: ovario, en el que falta la indicacion de la placenta, no pudiéndose estudiar la posicion de ésta exactamente con el material de que hemos dispuesto.

» 2. *Diagrama de una inflorcscencia parcial. e:* eje primario; *h:* hoja de apoyo de la inflorescencia parcial, *h 1*: las hojas fértiles del primer par, en cuyas axilas están puestos los brotos axilares (de los cuales el eje se halla marcado con *a*), que pueden transformarse en flor ó en broto de innovacion; *h 2:* segundo par de hojas (estériles), que rodean la flor *(f)* en cuyo diagrama no está indicada la posicion de los estaminodios, ni la del pistilo ú ovario.

» 3. Imágen del aspecto de una ramificacion, cuyo eje primario termina en una flor (en estado de deflorescencia, habiéndose perdido los pétalos y el estigma). Dos brotos de innovacion se hallan en las axilas del penúltimo par de hojas, que preceden á la flor. Aumento $^{11}/_1$.

» 4 *a* y *b* Contornos de las imágenes de dos cortes transversales de la hoja; 4 *a* imágen de la parte superior, en donde el canal *c* es simple; est: estomas; *4 b.* corte de la parte basal, encima de la vaina. Aumento $^{52}/_1$.

» 5. *Un pétalo* aumentado: $^{14}/_1$.

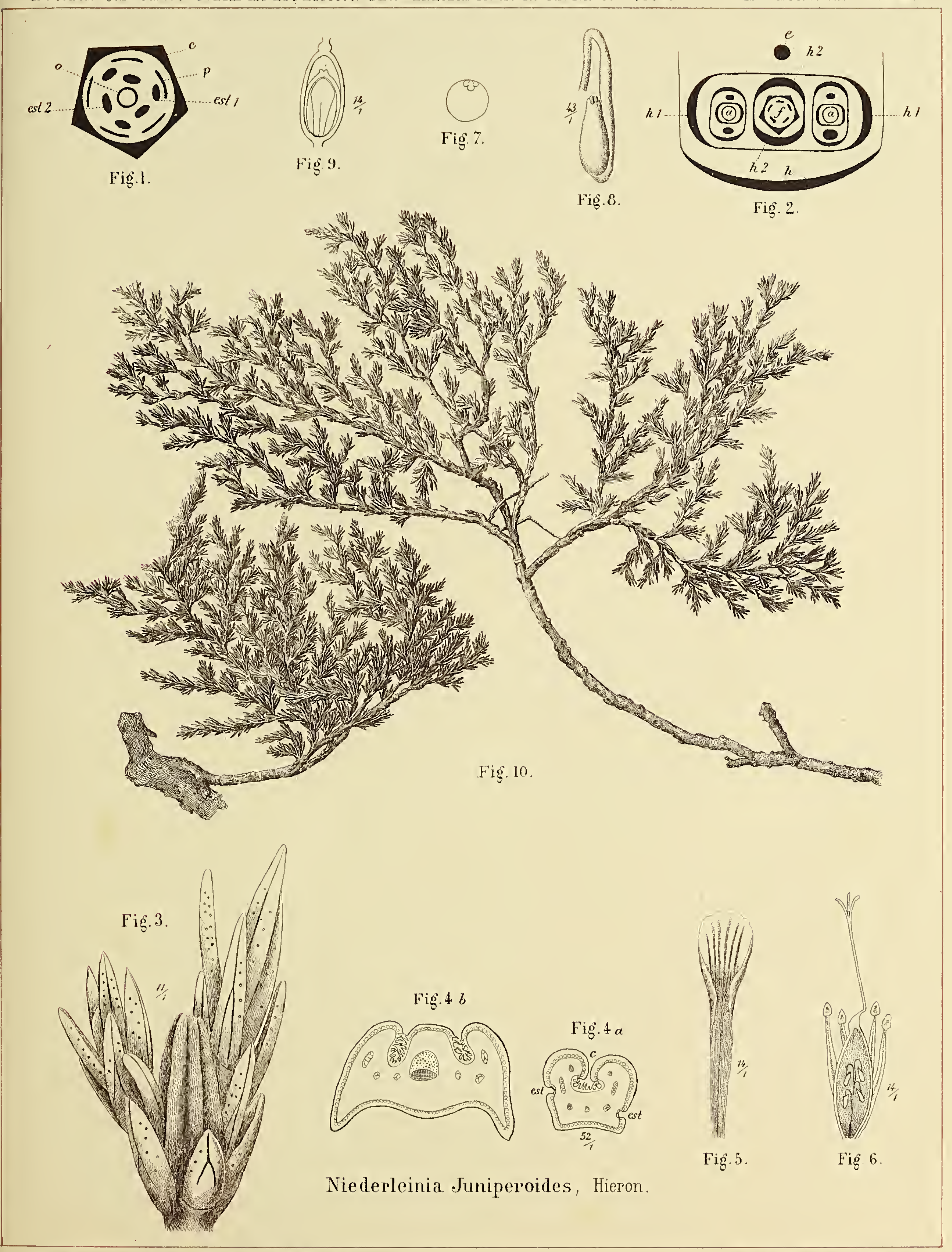
» 6. Gineceo rodeado por cuatro estaminodios; el ovario está abierto y se ven cuatro óvulos anatropos, suspendidos de los funículos doblados. Aumento $^{14}/_1$.

» 7. Corte transversal del ovario, para mostrar la única placenta. Aumento $^{14}/_1$.

» 8. Un óvulo con el funículo. Aumento $^{43}/_1$.

» 9. Corte medio de un fruto, casi maduro y de la semilla; se vé en esta la colocacion del embrion. Aumento 14/1.

» 10. Imágen de dos ramas, tamaño natural.



Niederleinia Juniperoides, Hieron.

Analysis Hieronymus ad naturam delineavit, fig. 10 ad photographiam.

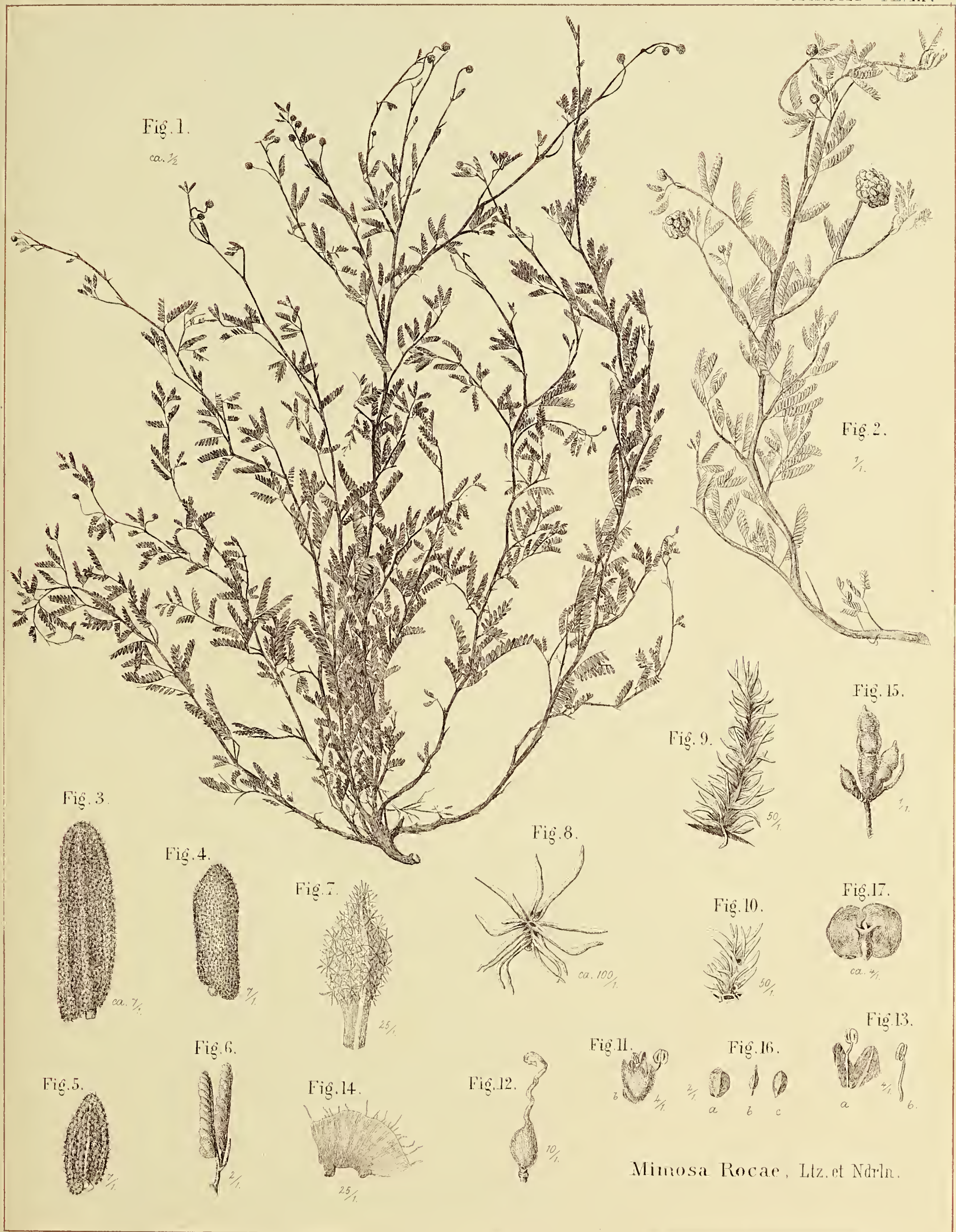
Litogr. de Albº Larsch, Florida 146, Bs Aires.

EXPLICATIO FIGURARUM

Tabula III.

Mimosa Rocae Ltz. et Ndrln., pag. 213.

Fig. 1. Habitum plantae figurans; minus quam magnitudinis naturalis.
» 2. Ramus cum capitulis evolutis et semievolutis; magnitudinis naturalis.
» 3, 4 et 5. Foliola ca. 7es aucta, fig. 3 et 5 a latere superiore, fig. 4 a latere inferiore delineata.
» 6. Folium duplo auctum.
» 7. Bractea floris 25es aucta.
» 8. Pilus stellatus folii.
» 9 et 10. Prominentiae pilis vestitae vel pili compositi leguminis.
» 11. Flos 4es auctus: b bractea; filamentum unum nondum extenditum.
» 12. Ovarium cum stylo 10es auctum.
» 13. *a* Filamentum nondum apertum, a latere anteriore visum cum parte corollae.
» » *b* Filamentum apertum a latere posteriore visum—ambo 4 aucta.
» 14. Pars calycis extensi 25es aucta.
» 15. Tria legumina, magnitudinis naturalis.
» 16. Semina bis aucta.
» 17. Embyo extensus ca. 4es auctus.



Mimosa Rocae, Ltz. et Ndrln.

Fig. 1 ad photographiam, Fig. 2-16 Ltz. ad naturam delineavit.

Litogr. de Albº Larsch, Florida 146, Bs Aires

EXPLICATIO FIGURARUM

Tabula IV.

I. *Glycyrrhiza astragalina* Gill., pag. 206.

(Primum determinationem specie incertam credentes, iconem dedimus, nunc, comparatione a Prof. Hieronymus, cum exemplaribus originalibus facta, vix incertitudo restat, sed figuram jam pictam reliquimus.)

Fig. 1. Ramulus cum floribus, magnitudinis naturalis.
» 2. Vexillum, parum auctum.
» 3 et 4. Carinae, parum auctae.
» 5. Tubus staminum expansus.
» 6. Pistillum, auetum.

II. *Astragalus Pehuenches* Ndln., pag. 206.

Fig. 1. Ramulus magnitudinis naturalis.
» 2. Vexillum.
» 3. Carina.
» 4. Anthera.
» 5. Pistillum.

III. *Prosopis striata* Benth.

Fig. 1. Ramulus cum leguminibus, magnitudinis naturalis.
» 2. Semen magnitudinis naturalis, a dorso visum.
» 3. Semen auctum a latere visum.
» 4. Sectio transversalis seminis, magis aucta.

IV. *Oxybaphus Toscae* Ltz., pag. 195.

Fig. 1. Pars suprema caulis cum variis ramificationibus et uno involucro florali, magnitudinis naturalis.
» 2. Involucrum apertum. Dimensiones naturales: *a* ad *b*: 13 mm.; *b* ad *c* 5 mm.
» 3. Fundus involucri magis auctus; n: bases 5 nervorum principalium, f: bases 3 florum.
» 4. Lacinia involucri, 10es aucta, ad demonstrandam nervationem, cum pilis glandulosis in margine.
» 5. Pili glandulosi in margine involucri, 200es aucti.
» 6. Fructus juvenilis cum stylo ca. 4es auctus: stylus 6-7 mm. longus, fructus 4 mm.
» 7. Folium a latere superiore visum, magnitudo naturalis.
» 8. Folium a parte inferiore visum, magnitudo naturalis.
» 9. Processus irregulares in margine folii, 76es aucti.



I, II et III Niederlein, IV Lorentz ad naturam delineaverunt.

Litogr. de Alb. Larsch, Florida 146, Buenos Aires.

EXPLICATIO FIGURARUM

TABULA V.

I. *Cassia* (*Chamaesenna*) *Lorentzii* NDRLN., pag. 210.

Ramulus cum legumine, magnitudinis naturalis.

II. *Malva Patagonica* NDRLN., pag. 196.

Fig. 1. Ramulus cum foliis et gemmis, magnitudinis naturalis.

» 2. Apex ramuli cum floribus et gemmis : magnitudinis naturalis.

» 3. Semina, magnitudinis naturalis.



I. Cassia (Chamaesenna) Lorentzii, Ndrln.

II. Malva patagonica, Ndrln. *n. sp.*

I Lorentz II Niederlein ad naturam delineaverunt.

Litogr. de Albº Larsch, Florida 146, Bs Aires.

EXPLICATIO FIGURARUM

Tabula VI.

I. *Mulinum leoninum* Ltz., pag. 222.

Fig. 1. Planta delineata in magnitudine naturali.

» 2-5. Sectiones transversales foliorum, quae bonum caracter in *Mulinis* offere videntur. *M. spinosum* Pers. non possideo, ideoque comparare non possum sectiones transversales foliorum hujus speciei cum mea. Studium *profundius* anatomiae folii nondum feci.

» 2. Sectio transversalis per partem superiorem pinnae lateralis v. vasa, h. canales resinae, V. massa centralis e cellulis incrassatis composita, g : cellulae ampliores (¿canales resinosi?) in illis occurrentes.

» 3 et 4 Sectiones transversales per partem inferiorem folii sub laciniis. Pars interior sectionis cellulis laxissimis occupatur, quae propius ad circumferentiam minores evadunt et membranas valde incrassatas adquirunt at in nonnullis punctis (o) cellulae laxae ad superficiem partis centralis perveniunt.

» 5. Sectio transversalis per partem mediam pinnae mediae. Lamina folii bene distincta a parte media.

II. *Margaricarpus microphyllus* Ndln., pag. 215.

Fig. 1. Planta in 2/3 magnitudinis naturalis.

» 2. Pedicellus cum bracteis, florem includentibus.

» 3. Sepalum cum staminibus 2.

» 4. Stamen magis auctum.

» 5. Semen cum laciniis calycis persistentibus—ter auctum.

III. *Chuquiraga Avellanedae* Ltz., tab. VI.

Fig. 1. Duo ramuli, 2/3 magnitudinis naturalis.

» 2. Involucrum, 1 1/2es auctum.

» 3 Squamae involucri interiores.

» 4. Laciniae corollae 11es auctae.

» 5. Tubus staminum apertus 4es auctus.

» 6. Achaenium bis auctum.

» 7. Pars inferior ejusdem achaenii, a latere visum.

» 8. Pars inferior pappi 19es aucta.

» 9. Pars summa radii pappi 19es aucta.



I. Mulinum leoninum, Ltz.

II. Margyricarpus microphyllus, Ndrln.

III. Chuquiraga Avellanedae Ltz.

I, Fig. 1, et II, Fig. 2, 3 et 4, Niederlein ad nat. del[t], II, Fig. 1, et III, Fig. 1, ad photographias, caetera Lorentz ad nat. del[t]

Litogr. de Albº Larsch, Florida 146, Bº Aires.

EXPLICATIO FIGURARUM

Tabula VII.

I. *Fabiana Peckii* Ndrln., pag. 258.

Fig. 1. Ramulus cum floribus et fructibus, magnitudinis naturalis.

» 2. Calyx apertus cum ovario incluso, parum auctus.

» 3. Gemma floralis aperta ca. 3es aucta.

II. *Lycium melanopotamicum* Ndln., pag. 261.

Fig. 1. Ramulus cum floribus et baccis magnitudinis naturalis.

» 2. Calyx, bis auctus. (figura a cl. Niederlein male, cum 6 laciniis, picta).

» 3. Corolla expansa cum antheris ter aucta.

III. *Fabiana Hieronymi* Ndrln., pag. 258.

Fig. 1. Ramulus cum calycibus persistentibus quae adhuc capsulas antiquas includunt, magnitudinis naturalis.

» 2. Gemma florifera longitudinis 3 mm., latitudinis 2 mm.

» 3. Corolla, longitudinis 1 3/4 mm.

» 4. Corolla expansa cum staminibus et pistillo.

IV. *Tillandsia Nappii* Ltz. et Ndrln. var. *Darwinii* Ndrln. planta magnitudinis naturalis, figura male lapidi inscripta, cum rede areolarum quadrangularum, quibus planta tecta est, neque in natura, neque in figura Niederleinii existat.



I. Fabiana Peckii, Ndrln.

II. Lycium melanopotamicum, Ndrln.

III. Fabiana Hieronymi, Ndrln.

IV. Tillandsia Nappii, Ltz. et Ndrln. var. Darwinii, Ndrln.

Niederlein ad naturam delineavit.

Litogr. de Albº Larsch, Florida 146. Bs Aires.

EXPLICATIO FIGURARUM

Tabula VIII.

I. *Buddleya Nappii* Ltz., pag. 254.

Fig. 1. Ramulus in ca. 2/3 magnitudinis naturalis.

» 2. Pili stellati, quadrifidi 76 aucti.

» 3. Lobi calycis duo, aucti.

» 4. Pistillum 8es auctum.

» 5. Semen adhuc immaturum auctum.

» 6. Semina matura 28es aucta *c* embryo per testam pellucidam e cellulis laxis textam pellucens.

II. *Buddleya Lucae* Ndrln., pag. 254.

Fig. 1. Ramulus in 2/3 magnitudinis naturalis.

» 2. Capsula cum calyce et bractea, aucta.

» 3. Calyx cum bracteis magis auctus.

» 4. Folia; *a* a latere superiore *b* a latere inferiore visa.

III. *Buddleya intermedia* Ltz., pag. 255.

Fig. 1. Pars calycis expansi, aucta, intus visa.

» 2. Pars corollae 6es aucta.

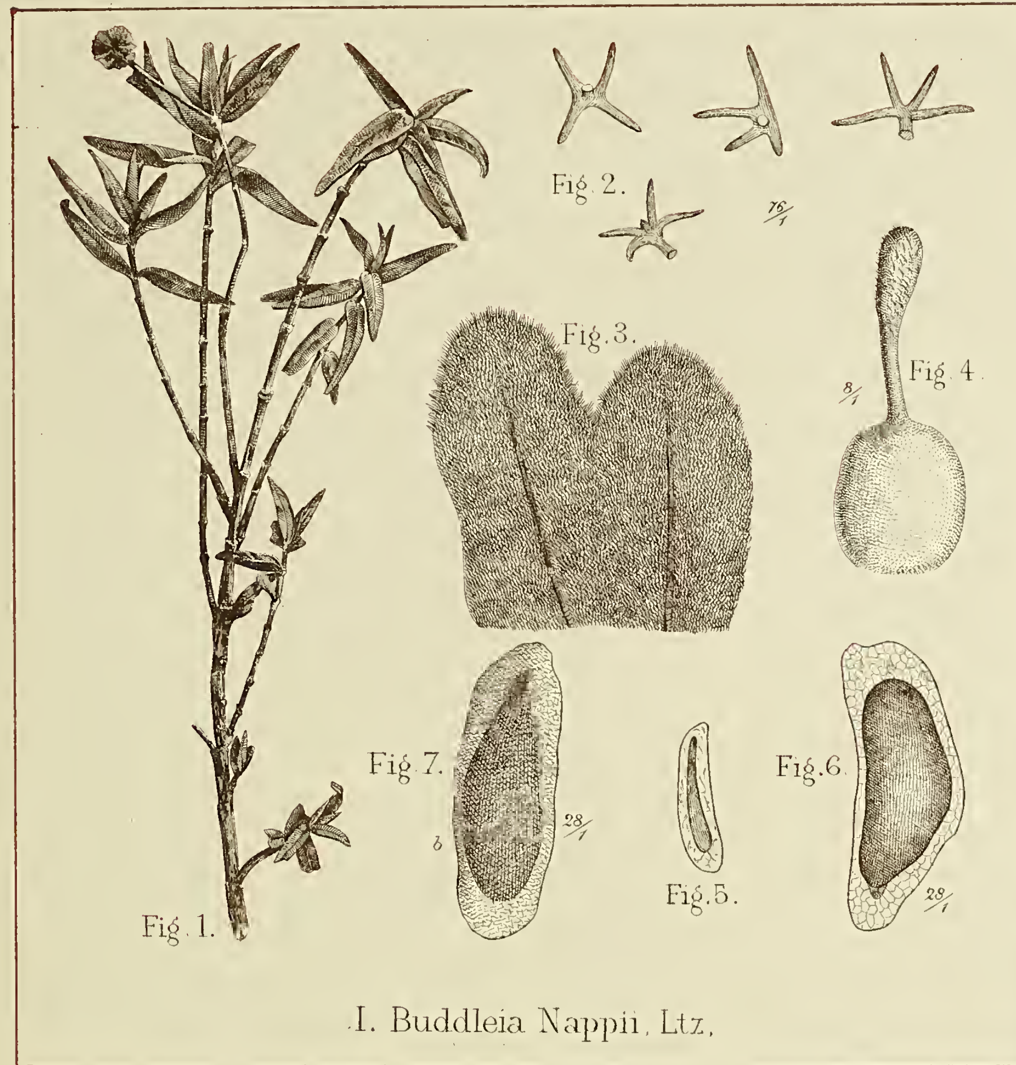
» 3. Stylus et stigma pistilli, 7es aucta—*o* pars superior ovarii valde lanati.

» 4. Pilus 65es auctus.

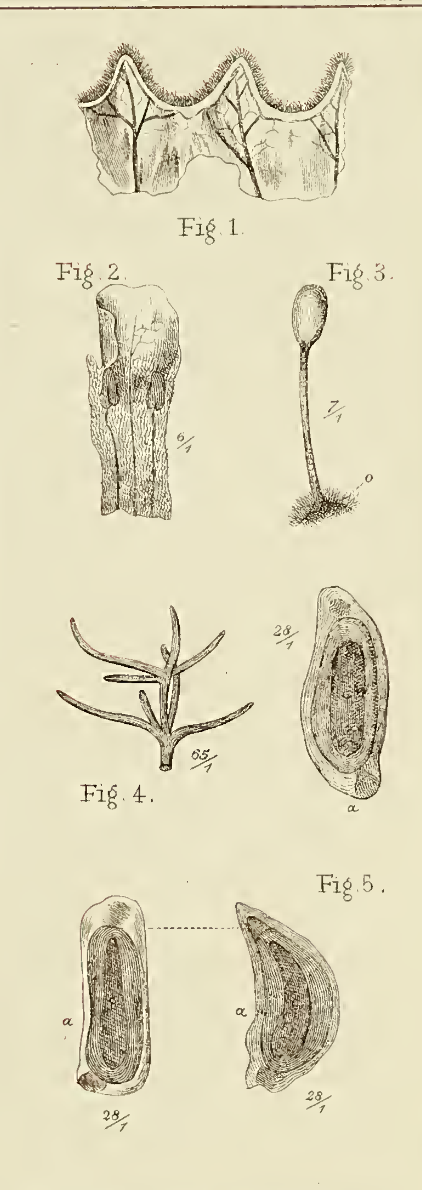
» 5. Semina, in kali caustico magis translucida, 28es aucta—a diversis lateribus visa.

IV.—*Buddleya Cordobensis* Gr., pag. 255.

Pars calycis expansi, aucta—intus visa.



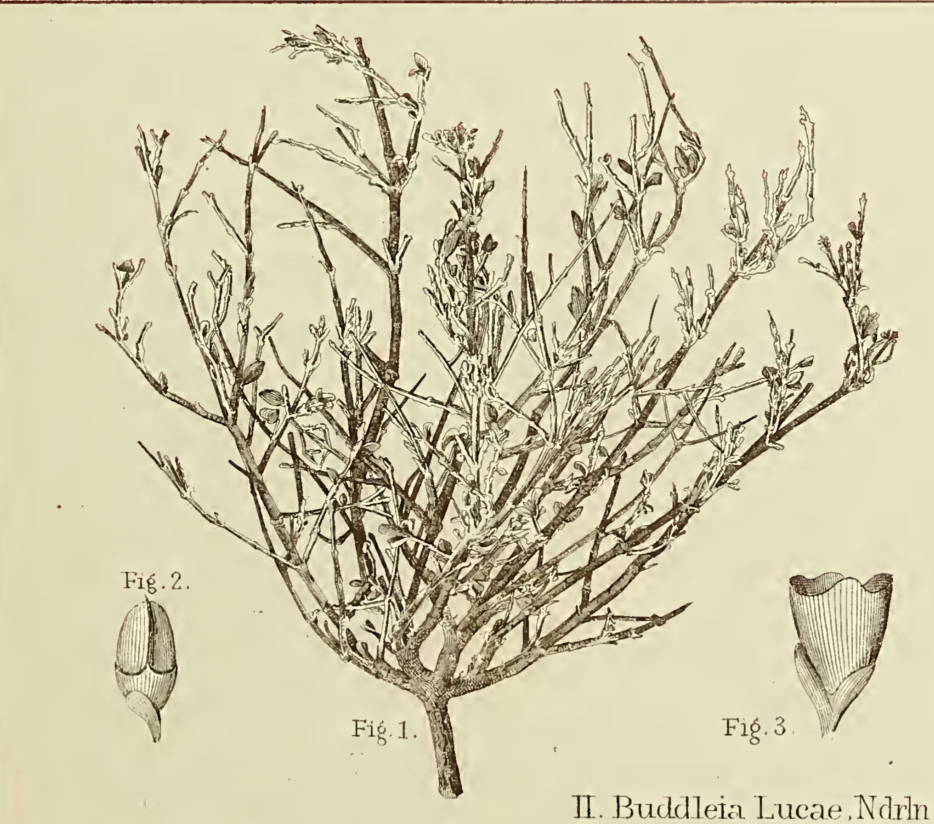
I. Buddleia Nappii, Ltz.

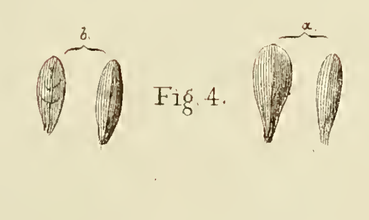


III. Buddleia intermedia, Ltz.



IV. Buddleia Cordobensis, Gr.





II. Buddleia Lucae, Ndrln

Lorentz et Niederlein ad naturam delineaverunt, I et II ad photographiam

Litogr. de Albº Larsch. Florida 146. Bs Aires.

EXPLICATIO FIGURARUM

TABULA IX.

Grisebachiella Hieronymi LTZ., pag. 253.

Fig. 1. Ramulus in magnitudine naturali; fl : flores; c : calyx persistens cum pedunculo.

» 2. Gemma floralis ca. 10es aucta; b: bractea.

» 3. Sectio longitudinalis per florem; c: calyx; g: glandulae in basi calycis; p: petala; p' pars limbi corollae petalo p, tectum et longitudinaliter sectum respondens ad p in fig. 8; st: stamina; pr: prominentia staminum, quo in basi stigmatis adhaerent; stg: stigma; o: ovarium cum loculo cp; loculus alter non apparet. 35es auctum.

» 4. Sectiones transversales sepalorum in diversis altitudinibus. 17es aucta.

» 5. Sectio transversalis e basi calycis ubi sepala coalita tubum formant. 17es aucta.

» 6. Glandulae in basi sepalorum complures 17es. auctae. Longitudo majorum 0,405-0,420 mm., latitudo 0,105-0,120 mm.

» 7. Glandulae calycis magis: 45es auctae.

» 8. Sectio transversalis calycis et corollae, s: sepala; p: petala extrorsum spectanti dextrorsum torta et obtegentia. 21es aucta.

» 9. Sectio lobulorum corollae magis: 35es aucta.

» 10. Pars corollae; t: tubus, l: limbus 21es aucta.

» 11. Alia pars corollae 17es aucta.

» 12. 4 stamina a parte interiore visa, t: tubus staminum, pr: pominentiae stigmati adhaerentes 21es aucta.

» 13. Duo stamina, a latere posteriore visa, t: tubus; l: loculi polliniferi, moles oscuriores includentes. Longitudo staminum ab a ad b: 0,9 mm; ab c ad d: 0,510-0,525 mm.

» 14. Sectiones transversales per stamina 50es aucta.

» 15. Sectio transversalis per florem; st: stigma; st. e: stratum exterius stigmatis obscurius; m: meatus papillosi pro tubis pollinis; pr: prominentiae fere incolores et translucidae in marginibus stigmatis; a: antherae; cr: tubus corollae; cx': sepala; g: glandulae partim in cavitate sepalorum, partim eorum dorso adnatae; p: pili; p: pilus capituliformis, p'. pilus filiformis. 60es aucta.

» 16. Sectio transversalis stigmatis stg, cum nonnullis staminibus:s, et petalo p.—Stigmatis circumferentia arcte acomodata ad formam antherarum. 35es aucta.

» 17. Stigma cum ovario, a tubo corollae, quacum partim cohaeret, liberatum; a: apiculi in vertice stigmatis, pr. prominentia magis translucentes in angulis stigmatis; o: ovarium; l: loculi ovarii, in uno: l' moles obscurior (?placenta); f: fissura ovarii; 48es auctum. Longitudo stigmatis 0,48 mm. longitudo ovarii 0,375; latitudo stigmatis 0,63 mm.

» 18. Pistillum visum in directione rectangula ad fig. 17. stg: stigma; o: ovarium; l: loculus ovarii, latitudo stigmatis ab a ad b: 0,4166.

» 19. Stigma cum staminibus, arcte applicatis a vertice visum. Diameter stigmatis ab a ad b 0,705-0,720 mm.

» 20. Stigma solum a vertice visum.

» 21 Sectio transversalis tubi corollae: cr; tubi staminum: st; et colli ovarii: o, cum fissura mediana et fissuris duabus rectangularibus ad illam.

» 22. Sectio transversalis ovarii maturioris. o ? ovula—non bene clare visa.

» 23. Sectio transversalis per ovarium junius, cx: pars tubi calycis; o ovarium, oe stratum exterius ovarii; oi: stratum interius; f': fissura principalis, quae nondum penetravit stratum exterius ovarii; f': fissura rectangularis ad alteram; p: placentae juveniles.

» 24. Pars capsulae maturae in magnitudine naturali.

» 25. Calyx persistens cum receptaculo et parte pedunculi, satis auctus.

» 26. Ramulus in 3/5 magnitudinis naturalis.



Grisebachiella Hieronymi Ltz.

Lorentz ad naturam delineavit; fig. 26 ad photographiam.

Litogr. de Albº Larsch, Florida 145 Bº Aires.

EXPLICATIO FIGURARUM

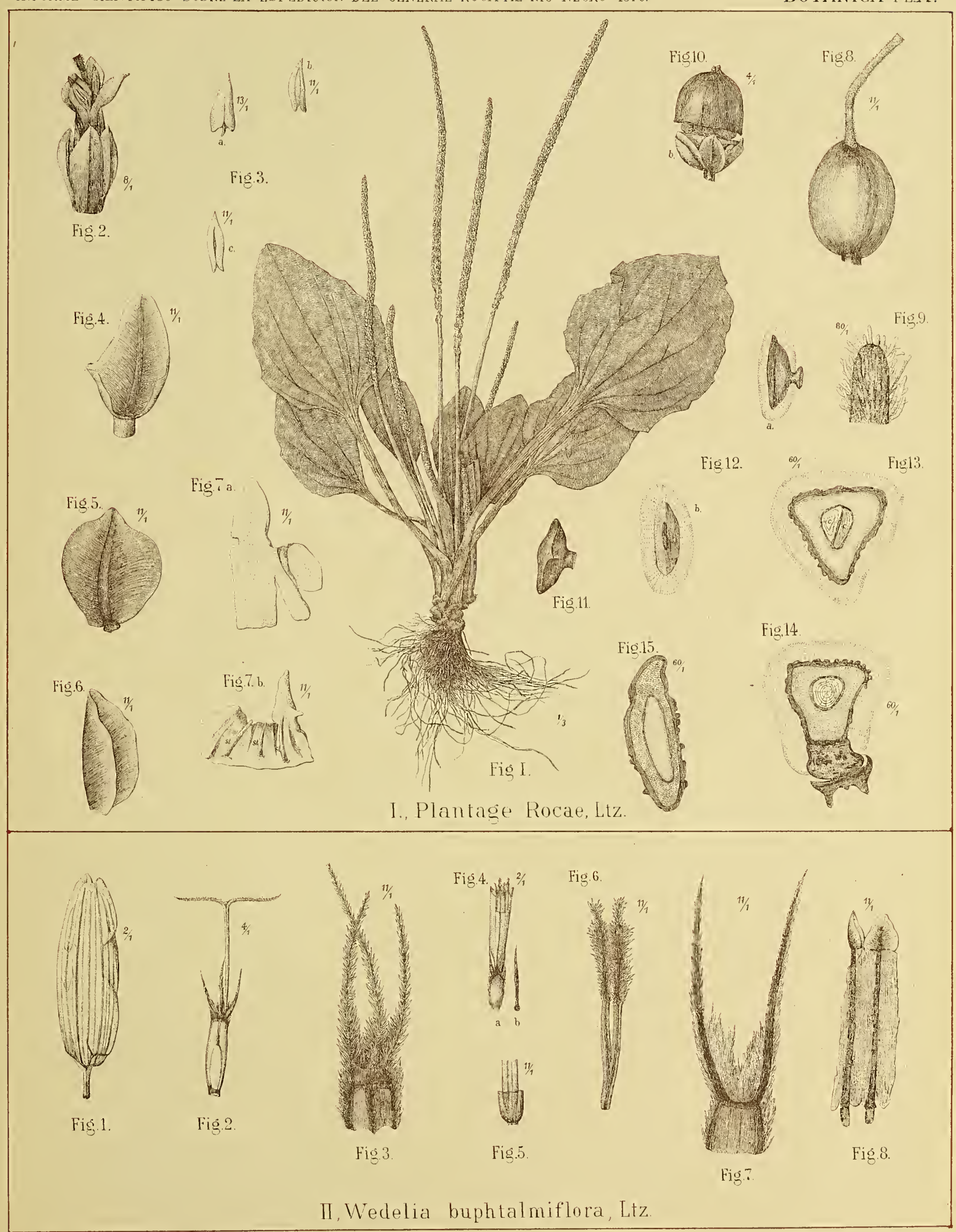
TABULA X.

I. *Plantago Rocae* LTZ., pag. 250.

Fig. 1. Planta 1/3 magnitudinis naturalis.
» 2. Flos 8es auctus.
» 3. a. b. et c. antherae; a: a parte anteriore visa, 13es aucta. b et c: a' parte posteriore visae 11es aucta.
» 4. Bractea floris, 11es aucta.
» 5. et 6. Sepala 11es aucta.
» 7 a et b partes corollae, 11es auctae; b laciniae expansae, b: insertionem staminum monstrans.
» 8. Ovarium jam fecundatum cum stylo. 11es auctum.
» 9. Stigmatis pars superior, cum pilis, 80es aucta.
» 10. Capsula cum calyce et bractea b; pars superior jam secedens, seminibus et diaphragmate subtus prominentibus.
» 11. Semen siccum ab latere visum.
» 12. a et b semen in aqua visum, zona mucosa circumdatum a: a latere, b subtus visum.
» 13. Sectio transversalis seminis c.c. cotyledones; albumen non observatur. 60es auctum.
» 14. Sectio transversalis seminis in regione hili.—60es aucta.
» 15. Sectio longitudinalis seminis, superficiei superiori parallela 60es aucta.

II. *Wedelia buphtalmiflora* LTZ., pag. 257.

Fig. 1. Corolla floris radii cum pistillo prominente bis aucta.
» 2. Pistillum floris radii quater auctum.
» 3. Pars superior pistilli floris radii 11es auctum.
» 4. a Flos disci, bis auctus.
» 4. b Achaenium ejusdem floris a latere visum, bis auctum.
» 5. Basis pistilli floris in kali caustico vista.
» 6. Pars superior pistilli floris disci 11es aucta (serius rami expansi, ut in fig. 2).
» 7. Pars superior achaenii floris disci. 11es aucta.
» 8. Pars tubi staminalis 11es aucta.



I., Plantage Rocae, Ltz.

II, Wedelia buphtalmiflora, Ltz.

Fig.I. 1.ad photographiam caeteras Lorentz ad nat. delint

Lito.Albº Larsch, Calle Florida 146, Bs Aires

EXPLICATIO FIGURARUM

TABULA XI.

I. *Plantago Bismarkii* Ndln., pag. 248.

Fig. 1. Planta junior, paullum minus quam magnitudinis naturalis.

» 2. Flos bis auctus, sf. filum e corolla eminens.

» 3. Fructus fere maturus, in apice adhuc corollam et rudimenta filamentorum gerens; basi circumscissus; d: dissepimentum capsulae; calyx remotus; b: bractea.

» 4. Bractea bis aucta.

» 5. Pars filamenti staminis 16es aucta.

» 6. Pars corollae bis auctae, a latere interiore vista, cum duobus filamentis.

» 7 et 8. Laciniae corollae bis auctae.

» 9. Sepala bis aucta, a et b extus, c: intus visa.

» 10. Ovarium cum stylo bis auctum.

» 11. Pars superior capsulae cum semine prominente, bis aucta; d: dissepimentum.

» 12. Semina bis aucta, a: ab dorso b: a latere visum.

» 13. Embryo bis auctus a ab dorso, b a latere vistus.

» 14. Sectio transversalis seminis 16es aucta; c: cotyledones.

» 15. Folium magnitudine naturali.

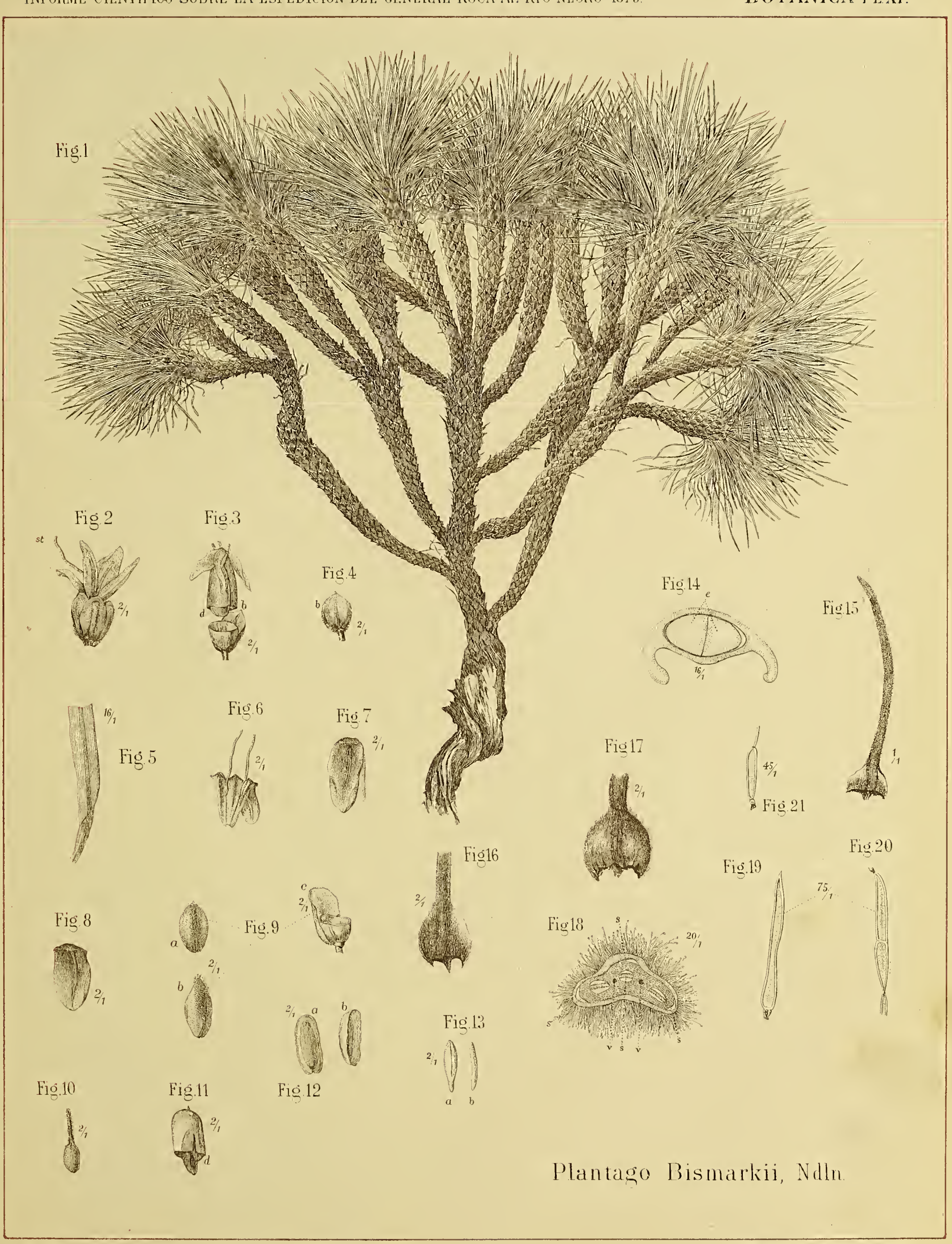
» 16. Basis folii junioris, ab latere interiore vistum, bis auctum.

» 17. Basis folii junioris a dorso vista, bis aucta.

» 18. Sectio transversalis folii ex ejus parte superiore 20es aucta. s: acervi cellularum stereidearum sine vasis, nonnullae earum membranas brunneas exhibentes; v: fasciculi fibro vasculares cum vasis.

» 19 Pilus unicellularis 75es auctus.

» 21 et 22. Bases pilorum pluricellularium; in fig. 21 cellula superior in alia directione compressa quam inferior.



Plantago Bismarkii, Ndln.

Fig.I. ad photographiam fig.2-20 Lorentz ad naturam delineavit.

Litogr. de Albº Larsch, Florida 146, Bs Aires

EXPLICATIO FIGURARUM

Tabula XII.

I. *Verbena Lorentzii* Ndrln., pag. 264.

Fig. 1. Ramulus plantae in magnitudine naturali.

» 2. Flos 10es auctus.

» 3. a et b Stigma, magis auctum. kr. involucrum, stigma globosum ab una parte involvens; st: stigma globosum, papillosum p. granula pollinis in fig. B. in kali caustico, jam in tribus partibus tubos potrudentes.

» 4. Capsula in calyce inclusa 5es aucta.

» 5. Semen sat auctum.

» 6. Sectio transversalis seminis 23es aucta.

II. *Verbena glauca* Gill. et Hook. var. *cisandina* Ndrln.

Fig. 1. Ramulus cum spicis floralibus magn. nat.

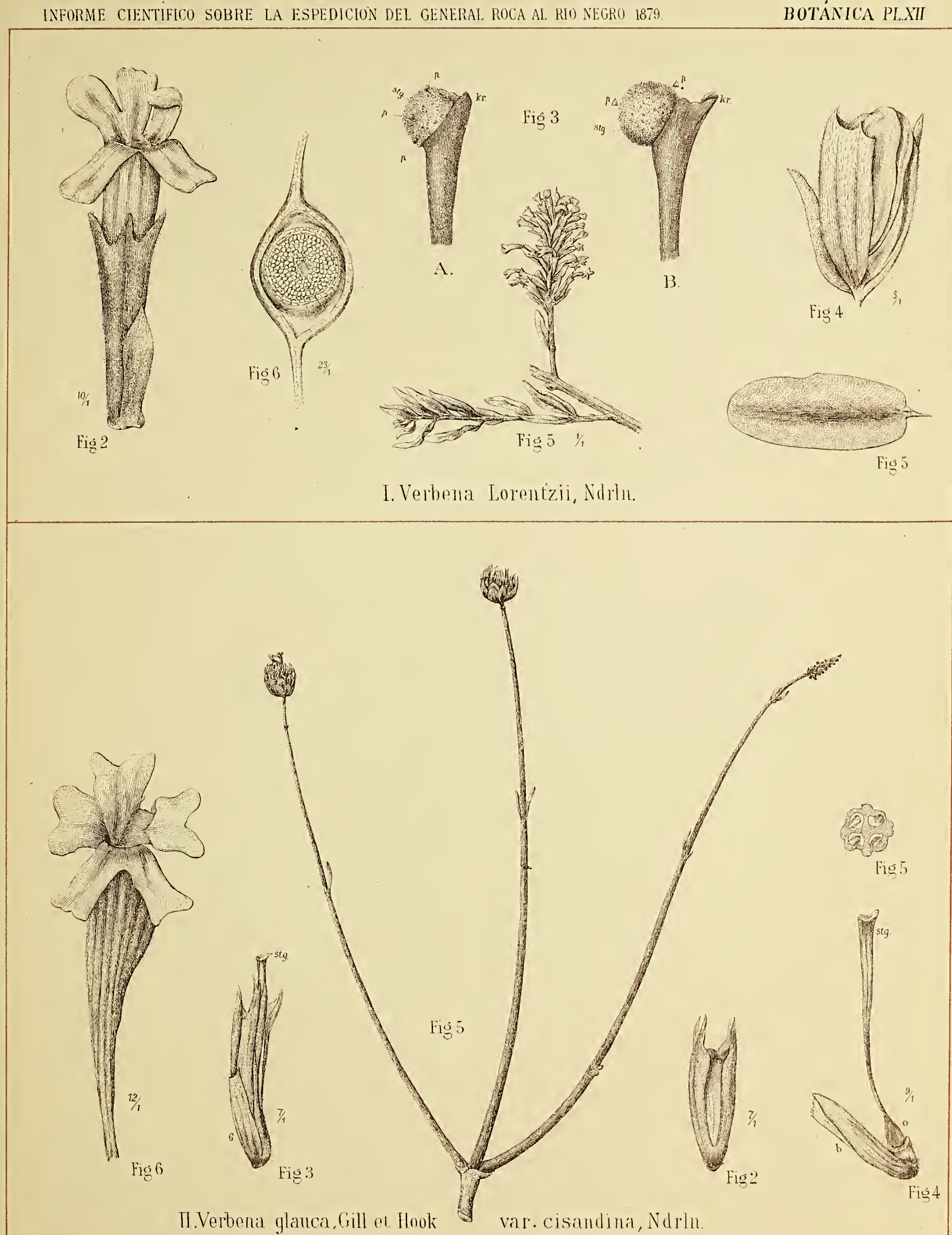
» 2. Capsula in calyce inclusa 7es aucta.

» 3. Calyx cum bracteis (b) et stigmate (stg), 7es aucta.

» 4. Ovarium (o) cum stigmate (stg) et bractea (b) 9es auctum.

» 5. Sectio transversalis ovarii 21es aucta.

» 6. Corolla 12es aucta.



I. Verbena Lorentzii, Ndrln.

II. Verbena glauca, Gill et Hook var. cisandina, Ndrln.

Niederlein ad naturam delineavit

Litogr. de Albº Larsch, Florida 14, Bs Aires

PLAN DE LA OBRA

Esta obra aparecerá en cuatro entregas con las siguientes materias.

Entrega I. ZOOLOGIA (aparece ahora).

Por el Dr. D. Adolfo Doering, con la colaboracion de los Drs. D. Cárlos Berg y D. Eduardo L. Holmberg y de D. Enrique Lynch Arribálzaga.

Introduccion, por D. A. Ebelot.

1. Observaciones generales sobre la fauna del territorio conquistado, por el Dr. D. Adolfo Doering.
2. Enumeracion sistemática de las especies observadas durante la expedicion.
   - a. **Vertebrados** por el mismo.
   - b. **Moluscos** id.
   - c. **Insectos**. Por el Dr. D. Cárlos Berg y D. Enrique Lynch Arribálzaga.
   - d. **Arácnidos**. Por el Dr. D. Eduardo L. Holmberg.

Entrega II. BOTANICA (próxima á aparecer).

Por el Dr. D. P. G. Lorentz y D. Gustavo Niederlein.

Entrega III. GEOLOGIA.

Por el Dr. D. Adolfo Doering.

I. **Formaciones eruptivas y primitivas.**
- A. Las serranías de la Pampa oriental.
  - 1. El sistema de la Cadena del Tandil.
  - 2. El sistema de la Sierra de la Ventana.
- B. Las serranías de la Pampa Occidental.
  - a. Serranías al Sur del paralelo 37.° l. S.
    - 1. La Sierra de Pichi-Mahuida.
    - 2. " " " Choique-Mahuida.
    - 3. " " " Lihué-Calel.
    - 4. " " " Calen-Có.
    - 5. " " " Luan-Mahuida.
  - b. Serranías al N. del paralelo 37° l. S.
    - 1. La Sierra de Currú-Mahuida.
- C. Las serranías de la precordillera.
  - 1. La Sierra de Cochi-Có.
  - 2. " " " Luan-Có.

II. **Formacion terciaria.**

III. **Formacion cuaternaria.**

IV. **Formaciones modernas.**
- 1. Los terrenos del Sur.
- 2. Las aguas saladas.
- 3. " " dulces.

Entrega IV. DIARIO DE LA COMISION CIENTÍFICA.

Por el Dr. D. P. G. Lorentz y el Dr. D. Adolfo Doering, con la col. de D. Gustavo Niederlein.

1. De Buenos Aires á Carhué.
2. De Carhué al Rio Colorado.
3. En el valle del " "
4. " " " " " Negro.
5. Desde el Nauquen hasta Mendoza, por D. Gustavo Niederlein.

Apéndice.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00706 8901